

Wojciech Czajka

Jerzy Rudlicki, konstruktor zapomniany?

Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio F, Historia 60, 371-387

2005

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

WOJCIECH CZAJKA

Jerzy Rudlicki, konstruktor zapomniany?

Jerzy Stanisław Rudlicki, urodził się 14 marca 1893 r. w Odessie, gdzie ukończył szkołę średnią¹. Cechujące go od najmłodszych lat zamiłowanie do nauk ścisłych i przyrodniczych bardzo szybko przyniosło konkretne rezultaty. Jako 14-letni chłopiec zaprojektował iskrową, nadawczo-odbiorczą stację telegraficzną z zapisem literowym. Dzięki niespotykanemu rozwiązaniu projektem zainteresowała się podobno francuska firma „Ducellier”, ale do jego realizacji nie doszło. W wieku szkolnym Rudlicki wykonał szereg pomocy naukowych dla klasy fizyki doświadczalnej, a opracowane przez niego tablice owadów i roślin dla pracowni biologicznej zostały wyróżnione w 1908 r. na Wszechrosyjskiej Wystawie Rysunków Szkolnych drugą nagrodą Akademii Sztuk Pięknych.

Równie wcześniej spróbował swych sił w dziedzinie „machin latających”. W roku 1908 zaprojektował, zbudował, a następnie sprawdził w locie serię wielkich latawców. 3 marca 1909 r. 16-letni Rudlicki wznosił się po raz pierwszy

¹ Wstępny biogram J. Rudlickiego opracowano łącząc i korygując informacje z najważniejszych dotychczas opublikowanych materiałów. *Vide* J. R. Konieczny, *Złoty jubileusz Jerzego Rudlickiego*, „Skrzydłata Polska” 1959, R. 15, nr 24, s. 6–7; J. B. Cynk, *Jerzy Rudlicki*, „Skrzydłata Polska” 1964, R. 20, nr 42, s. 8; J. Kędzierski, *Jerzy Stanisław Rudlicki*, „Technika Lotnicza i Astronautyczna” 1970, nr 8, s. 24; W. Czajka, *Jerzy Rudlicki zapomniany konstruktor*, „Tygodnik Polski” 1984, R. 4, nr 50, s. 4; A. Glass, *Jerzy Rudlicki*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, t. XXXII/4, Ossolineum 1991, s. 604–606; M. Szczerbiński, *Polonia Technica. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Polskich w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Zarys historii w latach 1941–2001*, Częstochowa–Nowy Jork 2001, s. 163–166.

w powietrze na szybowcu własnego pomysłu, jednakże wskutek braku doświadczenia młodocianego „awiatora” konstrukcja uległa rozbiciu. Niezrażony niepowodzeniem, stworzył kolejne szybowce o różnych układach, wykonując na nich już udane loty. O ile pierwsza próba wzlotu, przeprowadzona w jednym z odeskich parków, zakończyła się kraksą, a Rudlicki, który odniósł lekkie obrażenia, utracił resztki swojej konstrukcji, zabrane przez łowców niezwykłych pamiątek², o tyle następne próby były już w pełni udane. Jeszcze w 1909 zbudował następny szybowiec, jakkolwiek podobny do poprzedniego, to wzorowany w pewnych szczegółach na konstrukcjach braci Wright. Loty potwierdziły prawidłowość założeń.

Łącznie w latach 1909–1910 Rudlicki zbudował 10 szybowców, z których trzy ostatnie były wyposażone w układ sterowania, kołowe podwozie i znacznie różniły się sposobem wykonania. Pilot który w pierwszych egzemplarzach wisiał lub leżał na skrzydle, korzystając przy starcie i lądowaniu z własnych nóg, w trzech ostatnich egzemplarzach zajmował pozycję siedzącą, zaś konstrukcje gwarantowały udane loty wraz bezpiecznym lądowaniem³.

Zważywszy różnorodność pomysłów zrealizowanych na dziesięciu własnoręcznie wykonanych szybowcach, krótki czas ich budowy, młody wiek konstruktora oraz fakt, iż szybowce Rudlickiego były pierwszymi konstrukcjami w tej dziedzinie od czasów lotni Czesława Tańskiego, było to osiągnięcie o niebagatelnym znaczeniu.

W zimie 1910 r. na Wystawie Przemysłowej i Handlowej, zorganizowanej przez odeski Aeroklub i Wojenny Batalion Morski, Rudlicki wystawił własny szybowiec oraz szereg modeli redukcyjnych, otrzymując za nie dyplom uznania i nagrodę. Zbudowane przez niego cztery wielkie latawce, unoszące światła nad wystawą, zakupił przedstawiciel szacha perskiego. W latach 1912–1913 zaprojektował, a w roku 1914 przystąpił do budowy pierwszego jednomiejscowego samolotu, wyposażonego w silnik o mocy 24 KM. Płatowiec dokończony już w czasie pierwszej wojny światowej i oblatany przez kapitana Grekova z Wojennego Batalionu Morskiego, został uszkodzony pod nieobecność jego twórcy, który w tym czasie odbywał służbę wojskową.

Zmobilizowany 1 maja 1915 r., po ukończeniu szkoły oficerskiej w Odessie, trafił do eskadry 8 Korpusu na froncie południowo-zachodnim. Pełnił tam funkcję obserwatora dowódcy, kpt. Olejnika. Za fotografię linii frontu i fortyfikacji w rejonie Dubna został odznaczony Krzyżem św. Włodzimierza z Mieczami. Z Korpusu został odkomenderowany do szkoły pilotażu w Symferopolu, a na-

² J. B. C y n k, *Polish Aircraft 1893–1939*, Londyn 1971, s. 91–94 oraz J. K o n i e c z n y, *op. cit.*

³ J. B. C y n k, *Polish Aircraft...*, zob. też *Ku czci poległych lotników. Księga pamiątkowa*, Warszawa 1933, s. 21; E. J u n g o w s k i, *O pionierach polskiej myśli lotniczej*, Warszawa 1967; A. G l a s s, *Polskie konstrukcje lotnicze 1983–1939*, Warszawa 1976, s. 33–339; J. R. K o n i e c z n y, *Zaranie lotnictwa polskiego*, Warszawa 1961, s. 247–250

stępnie do grupy por. Rejewskiego w Sewastopolu. Do rodzimej jednostki powrócił już jako pilot, uzyskując przydział do tzw. grupy niszczycielskiej kpt. Krutienia, myśliwskiego asa lotnictwa armii carskiej. W walkach w rejonie Tarnopola został zestrzelony podczas ataku na niemiecki pociąg pancerny. Doprowadził jednak swój samolot między linie okopów, gdzie został ranny podczas lądowania. Przymusowe lądowanie powtórzył po raz drugi na uszkodzonym myśliwcu Nieu prot „Bebe”. 25 listopada 1917 r. wstąpił do I korpusu gen. Józefa Dowbór-Muśnickiego. 16 XII 1917 r. został przyjęty do Armii Polskiej we Francji. 9 stycznia 1918 r. jako „kurier z dokumentami do Harbinu” udał się przez Suez do Marsylii, gdzie wstąpił do polskiego lotnictwa armii gen. Hallera. Odbył przeszkolenie w Dijon, ukończył szkołę pilotażu w Peau i szkołę walki powietrznej Biscarrose Plage. Otrzymał następnie przydział do eskadry myśliwskiej. Odwołany z frontu do sztabu armii gen. Hallera, został odkomenderowany do referatu organizacyjnego i personalnego lotnictwa. 13 stycznia 1919 r. wraz z por. Andrzejem Małkowskim, twórcą polskiego harcerstwa, odpłynął z Marsylii do Konstantynopola z rozkazem dotarcia do Odessy i realizacji planu gen. Hallera w sprawie zgrupowania możliwie największej liczby polskich oddziałów wojskowych na ziemiach Galicji Wschodniej. W nocy z 15 na 16 stycznia 1919 HMS „Chaonia” zatonała w pobliżu Cieśniny Messyńskiej. Uratowany Rudlicki powrócił do Paryża⁴. 25 lutego 1919 r. wziął udział w pierwszej międzynarodowej misji wojskowej, która przybyła do Polski. Do kraju powrócił ze sztabem armii gen. Hallera 9 maja 1919 r. We wrześniu 1919 r. został dowódcą 16 Eskadry Wywiadowczej. W 1920 r. wziął udział w wyprawie kijowskiej, walkach w sierpniu, ofensywie na Grodno i walkach oddziałów gen. Żeligowskiego

W latach 1921–1922 studiował w słynnej już wówczas francuskiej uczelni lotniczej Ecole Superiere de l’Aeronautique, kończąc studia z najwyższym odznaczeniem, uzyskanym za najlepszy projekt dyplomowy samolotu. Przydzielony do Polskiej Misji Zakupów Wojskowych, pozostał w Paryżu aż do 1925 r. Po kolejnym powrocie do kraju w latach 1925–1926 pracował jako szef działu doświadczalnego w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa.

Rok 1927 to następna ważna cezura w życiorysie Rudlickiego. Po zorganizowaniu biura studiów został naczelnym konstruktorem Działu Lotniczego w lubelskich Zakładach Mechanicznych. „E. Plage i T. Laśkiewicz”. W ciągu dziewięciu lat pracy w Lublinie opracował kilkanaście udanych prototypów samolotów wojskowych i cywilnych, oznaczonych nazwą Lublin i symbolem „R”, z których kilka było podstawą produkcji seryjnej, ugruntowując tym samym pozycję ich twórcy. Pod koniec lat dwudziestych Rudlicki przedstawił pierwszy w Polsce (a zapewne i jeden z pierwszych w świecie) projekt samolotu z chowanym pod-

⁴ Relację z tego rejsu zawarł Rudlicki w krótkich wspomnieniach opublikowanych po raz pierwszy w połowie lat dziewięćdziesiątych. Zob. J. Rudlicki, *Andrzej Małkowski*, Kraków 1993.

woziem. Równolegle skonstruował, sprawdził w locie, by w końcu opatentować, ewenement na skalę światową – nadzwyczaj skuteczne w działaniu skośne stery samolotu, w kształcie litery „V”.

W 1935 r., po przejściu Zakładów Mechanicznych „E. Plage i T. Laśkiewicz” przez państwo, Rudlicki został zwolniony bez wypowiedzenia ze stanowiska szefa biura konstrukcyjnego, a wszystkie jego projekty, obliczenia i zapiski zostały przejęte przez władze wojskowe. Nie znalazł również zatrudnienia w powstałej na bazie dotychczasowych Zakładów, nowej fabryce – Lubelskiej Wytwórni Samolotów. Nie mając żadnych szans na pracę w przemyśle lotniczym, osiadł we własnym majątku Olbiecin pod Kraśnikiem. Nieprzeciętna energia Rudlickiego i tu znalazła swój upust. W latach 1936–1939 współpracując z Ministerstwem Rolnictwa przeprowadził szereg doświadczeń agrarnych i aktywnie zajmował się pracą społeczną.

Podczas mobilizacji w 1939 r. został przydzielony do parku 4 Pułku Lotniczego, prowadził kolumnę samochodową PLL „Lot-u”, przez Rumunię, Jugosławię i Włochy do Francji. Skierowany do pracy w przemyśle lotniczym wyjechał do Casablanki, gdzie wraz z grupą 74 pracowników „Lot” w jednej z fabryk Poteza montował amerykańskie samoloty wchodzące na wyposażenie armii francuskiej. Po kapitulacji z tą samą grupą odpłynął do Anglii. Od września 1940 r. podjął pracę w Burtonwood Repair Depot, kontynuując analogiczne prace dla Brytyjczyków. Opracował szereg wynalazków i patentów, m.in. holowany za samolotem sygnalizator dźwiękowy do porozumiewania się z oddziałami naziemnymi, nadajnik dźwiękowy do bomb lotniczych, projekt „latającego skrzydła” z napędem odrzutowym (1941), holowany żyroszybowiec do obrony przeciwlotniczej, barometryczny wyrzutnik ulotek (1942), wyrzutnik lotniczych flar oświetlających (1943). Na polecenie dowództwa amerykańskiego zaprojektował instalacje karabinów maszynowych dla samolotów o specjalnym przeznaczeniu, przeprojektował drzwi bombowe w samolocie B-26 „Maruder” itp. W uznaniu zasług sztab Amerykańskiego Dowództwa Bombowego zaproponował Rudlickiemu przejście do doświadczalnej bazy lotniczej w Irlandii Północnej, pozostającej pod nadzorem koncernu „Lockhead”. Konstruktor zajmował się problemem instalacji brytyjskiego wyposażenia na samolotach amerykańskich. Równolegle rozwijał swoje kolejne wynalazki: specjalny wyrzutnik bombowy do bombardowań dywanowych, przeznaczony do masowo produkowanych „Latających Fortec” B-17 i system automatycznego sterowania wieżyczkami strzeleckimi. Boeingi B-17 zaopatrzone w te urządzenia, zdolne do zrzutu 300 kg bomb szeregowo w różnych kombinacjach, torowały drogę lądowaniu aliantów w Europie i stosowane były do końca wojny.

W pierwszych miesiącach 1945 r. Rudlicki otrzymał propozycję wyjazdu do USA i niemal równolegle oferty pracy od czterech amerykańskich koncernów lotniczych. Do Stanów Zjednoczonych przybył 23 kwietnia, a już 7 maja objął

stanowisko konstruktora w znanej firmie lotniczej „Republic”. W wytwórniach tej firmy pracował nieprzerwanie przez 16 lat. Przy jego udziale powstały m.in. myśliwce bombardujące F-84 „Thunderjet” i F-86 „Thunderstreak”. Pomimo przejścia na emeryturę w roku 1961 nie zaprzestał swej lotniczej działalności. Przedstawił oryginalną metodę pionowego startu, którą w 1964 r. badała amerykańska Narodowa Rada Wynalazków. Umarł 16 sierpnia 1977 r. w wieku 84 lat.

Trudno sobie wyobrazić bogatszą karierę konstruktora-wynalazcy. Już pierwsza naukowo opracowana konstrukcja, nobilitująca go w przenośni i dosłownie jako konstruktora dyplomem francuskiej uczelni lotniczej, potwierdzała zapowiedź przyszłych sukcesów Rudlickiego. Całkowicie zapomniany do początków lat sześćdziesiątych, projekt dużego samolotu pasażerskiego, powstały jako jedyna wyróżniona praca dyplomowa, obejmował 20 stron obliczeń i rysunków wraz opisami. Zaprojektowany jako 20-osobowy samolot pasażerski, płatowiec „Ru” miał w swoich zamierzeniach dysponować wygodną kabiną dla podróżujących, a nawet dwukabinową toaletą, co wówczas było zjawiskiem bez precedensu. Imponująco wyglądały projektowane wymiary konstrukcji. Planowana rozpiętość wynosiła 32,10 m, długość 20,60 m, wysokość 3,30 m, powierzchnia nośna 114 mkw., zaś przewidywany ciężar 7050 kg. Powyższe parametry miały w myśl obliczeń zapewnić maszynie szybkość 175 km/godz. i zasięg 600 km. Całkowicie metalowa konstrukcja trzysilnikowego samolotu, pionierska w swoich nowatorskich założeniach (m.in. chowane podwozie, staranne w przeciwieństwie do większości ówczesnych samolotów opracowanie aerodynamiczne i nowatorstwo konstrukcji kadłuba), świadczyła dobitnie o szerokiej i wybiegającej w przyszłość wiedzy technicznej konstruktora.

Obejmując pierwszą w swej karierze posadę konstruktora w lubelskich Zakładach, Rudlicki, jak rzadko który z ówczesnych specjalistów, dysponował dużym zasobem wiedzy i umiejętności, co ważniejsze, sprawdzonym w praktyce. Jako absolwent francuskiej uczelni nie miał w dodatku trudności w dostosowaniu się do schematów obowiązujących w fabryce zreorganizowanej wedle francuskich wzorów⁵.

Już w połowie 1927 r. przedstawił swój pierwszy opracowany w Zakładach prototyp – Lublin R-VIII. 14 grudnia 1927 r. podpisano umowę nr 49/27 dotyczącą budowy trzech prototypów, z których dwa przeznaczono do lotu, a jeden do prób statycznych⁶. Cena jednego samolotu wynosiła 100 000 zł, zaś termin

⁵ Jedyną jak dotychczas próbą odtworzenia działalności Zakładów Mechanicznych „E. Plage i T. Laśkiewicz” oraz jej następczyni, Lubelskiej Wytwórni Samolotów, jest praca magisterska przygotowana i obroniona w Zakładzie Historii Najnowszej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, pod kierunkiem ówczesnego doc. dr hab. Zygmunta Mańkowskiego, w roku 1978. Zob. Czajka, *Produkcja samolotów w Lublinie 1920–1939*, Lublin 1978.

⁶ Umowa nr 49/27 z 14 XII 1927 r. na dostawę 3 samolotów Lublin R-VIII, Centralne Archiwum Wojskowe Akta Dowództwa Lotnictwa sygn. 300.38.120.

odbioru prototypu przeznaczonego do prób wyznaczono na sześć miesięcy od daty podpisania umowy⁷. Pierwszy z egzemplarzy gotowy był już 8 lutego 1928 r., a więc w niecałe trzy miesiące po podpisaniu zamówienia⁸. Częściowe próby przeprowadzone w trakcie ostatecznego montażu pomiędzy 10 a 19 stycznia 1928 r. wykazały wysoki współczynnik bezpieczeństwa, przekraczający wymagania instancji wojskowych⁹. Oblot samolotu nastąpił pod koniec marca 1928 r.¹⁰ Samolot poddany próbom w IBTL uzyskał ocenę pozytywną z zaleceniem zainstalowania silniejszej jednostki napędowej. Drugi poprawiony prototyp R-VIII-2 z silnikiem Lorraine-Dietrich o mocy 650 KM został ukończony w lipcu 1928 r. Na samolocie tym, oznaczonym startowym numerem „5”, mjr Makowski w sierpniu 1928 r. uczestniczył w tzw. Locie Małej Ententy i Polski, wykonując przelot o długości 3111 km na trasie Praga–Kraków–Warszawa–Lwów–Jassy–Bukareszt–Belgrad–Zagrzeb–Brno–Praga¹¹. Jakkolwiek podczas kolejnego etapu doszło do awarii, to Lublin R-VIII doskonale spisywał się podczas prób prędkości na bazie 5 km, a w ogólnej klasyfikacji uzyskał najlepszy wynik w podnoszeniu ładunków, wznosząc się na wysokość 5000 m z ciężarem 1025 kg w ciągu 32 minut¹². Dwupłatowy samolot odznaczał się dodatkowo krótkim rozbiegiem przy starcie i dobiegiem przy lądowaniu (ok. 50 m), co znacznie powiększało jego zalety. Mimo masywnej bryły maszyna była zwrotna i sterowna. Departament IV Żeglugi Powietrznej ówczesnego Ministerstwa Spraw Wojskowych zamówił małą serię ulepszonych przez Rudlickiego Lublinów R-VIIIa, nieznacznie różniących się od pierwowzoru ciężarem i prędkością. 13 VIII 1932 r. podpisano umowę nr 114/28 na dostawę 4 seryjnych maszyn, z których trzy miały być wyposażone w silniki Hispano-Suiza o mocy 650/740 KM, zaś jeden w silnik Lorraine-Dietrich o mocy 650/740, określając cenę za jeden płatowiec w wysokości 82 600 zł¹³. Samoloty te, nieprodukowane w większych seriach, przez krótki okres pozostawały na wyposażeniu wojska. Dłużej utrzymały się w lotnictwie morskim, dla którego potrzeb były przerabiane od r. 1931.

Jeszcze w trakcie prac wykończeniowych nad Lublinem R-VIII, w grudniu 1927 r., Rudlicki przystąpił do projektowania kolejnego samolotu. Łącznikowy Lublin R-X, opracowany zgodnie z wymaganiami określonymi równolegle przez władze wojskowe, mógł być wykorzystywany jednocześnie jako płatowiec do szybkiego przewozu poczty. Dzięki staraniom Rudlickiego prace zdecydowano

⁷ *Ibid.*

⁸ A. Morgała, *Polskie samoloty wojskowe 1918–1939*, Warszawa 1973, s. 189

⁹ J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 279.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*, por. też A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 142.

¹² *Ibid.*

¹³ Umowa nr 114/28 z 13 III 1929 r. na dostawę 4 samolotów Lublin R-VIII, CAW, Akta Dowództwa Lotnictwa, sygn. 300.38.129.

się prowadzić mimo braku oficjalnego zamówienia na koszt i ryzyko firmy¹⁴. W połowie 1928 r. były już gotowe prototyp i egzemplarz do prób statycznych.

Nie przeszkodziło to Rudlickiemu zaprojektować równolegle, na zamówienie i przy subsydiu ze strony LOPP, samolotu Lublin R-IX przeznaczonego dla komunikacji lotniczej. Oba powstające w tym samym czasie płatowce, po ostatecznych próbach fabrycznych na przełomie grudnia 1928 r. i stycznia 1929 r., oblatano w pierwszych miesiącach 1929 r. (Lublin R-X – 9 lutego, Lublin R-X – w kwietniu)¹⁵. W marcu 1929 r. R-X przeszedł próby państwowe w ITBL. Obydwa samoloty prezentowano dodatkowo na powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu¹⁶. O ile R-IX nie spełnił warunków stawianych przez PLL „Lot”, wykazując m.in. osiągi słabsze od używanych wówczas płatowców zagranicznych i pozostał w Poznaniu, gdzie złomowano go po kilku latach, o tyle kariera budowanego na własne ryzyko Lublina R-X miała się dopiero rozpocząć. Płatowiec był przystosowany do startu i lądowania w terenie przygodnym, transportu drogowego oraz hangarowania w małych pomieszczeniach, w czym pomagał mu specjalnie opracowany system składania płata. Zastosowane tłumiki wyciszały silnik do tego stopnia, że lecący na wysokości 200–300 m samolot był prawie niesłyszalny na ziemi. Wszystko to sprawiło, że władze wojskowe zgodziły się na podpisanie umowy i dalsze finansowanie prototypów. Było to w dużej mierze zasługą i osobistym sukcesem Jerzego Rudlickiego. Umowa nr 121/128 została podpisana 23 marca 1929 r.¹⁷ Zamówiono dwa prototypy – pierwszy do prób w locie w cenie 85 000 zł, drugi do prób statycznych w cenie 55 000 zł. Gotowe samoloty skierowano latem 1929 r. do jednostek lotniczych. Celem przeprowadzenia prób eksploatacyjnych kolejno otrzymały je Pułki Lotnictwa: 1 w Warszawie, 4 w Toruniu oraz 6 we Lwowie¹⁸. Pod koniec roku przeprowadzono próby w ITBL¹⁹. Z trzech przedstawionych do oceny płatowców (PZL-2, PWS-5, i R-X), lubelski samolot otrzymał ocenę najwyższą. W końcowych wnioskach z prób przeprowadzonych w warszawskim 1 Pułku wśród uwag ogólnych znalazły się m.in. stwierdzenia:

Płatowiec bardzo łatwy w pilotażu. Może go obsługiwać każdy przeciętny nawet pilot. Posiada wszystkie cechy płatowca metalowego i nie podlega wpływom atmosferycznym. Wadę zbyt

¹⁴ *Ibid.*, Pismo Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych do Szefa Wojskowych Zakładów Zaopatrzenia Aeronautyki z 12 XI 1929.

¹⁵ A. Morgała, *op. cit.*, s. 262. Por. też J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 280 i A. Głass, *Polskie konstrukcje...*, s. 144.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Umowa nr 121/28 z 23 III 1929 r. na dostawę 3 płatowców Lublin R-X, CAW, Akta Dowództwa Lotnictwa sygn. 300.38.129.

¹⁸ A. Morgała, *op. cit.*, s. 263.

¹⁹ Sprawozdanie z prób sprawności w locie, sporządzone na podstawie lotów wykonanych w dniach 2, 3, 11 i 14 listopada 1929 r. w Sekcji Płatowcowej Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, CAW, Akta Dowództwa Lotnictwa sygn. 300.38.153.

długiego startu pokrywa zaletą startu z dowolnego terenu oraz plusami dobrze zamortyzowanego podwozia. Nie potrzebuje wcale równego pola, startuje swobodnie po oranem, łubinie, wysokiej koniczynie lub kartoflach²⁰.

Podobne do tej opinii, przedstawiające zarazem niewyczerpaną pomysłowość lotników w doborze miejsc startu, świadczyły jasno o zaletach kolejnej konstrukcji Rudlickiego i sprawiły, że władze wojskowe zgodziły się na finansowanie dalszych prototypów. Ogółem w lubelskich Zakładach zbudowano 7 Lublinów R-X, z czego trzy (tzw. „generalskie”), z przeznaczeniem jako specjalne samoloty sztabowe dla Dowództwa Lotnictwa, zaś jeden (Lublin R-Xa „Barcelona”) przystosowano do przelotów na trasach o długości 2100 km²¹.

W historii lubelskich Zakładów rozpoczął się okres prosperity. W latach 1927–1928 Zakłady Mechaniczne „E. Plage i T. Laśkiewicz” odrobiły zaległości i zaniedbania z okresu poprzedniego we wszystkich dziedzinach związanych z produkcją i stanem finansowym fabryki. Ogólna wartość produkcji według sprawozdania z finansowego i materiałowego stanu fabryki na dzień 26 października 1928 r. w ciągu trzech lat wzrosła ponadtrzykrotnie²².

Dodatkowo Zakłady, produkujące na podstawie wcześniej podpisanych umów francuskie samoloty Potez XXV, otrzymały serię czterech zamówień na remonty i dostawy części zamiennych do tych płatowców²³. Tylko do stycznia 1928 roku wykonano dla władz wojskowych: 75 samolotów Potez XXVA2 (łącznie 3 946 000 zł), 3 samoloty Lublin R-VIII (łącznie 300 000 zł) oraz przeprowadzono 25 remontów samolotów Potez XV A2 na sumę 343 000 zł²⁴. 1 lipca 1929 r. personel Działu Lotniczego składał się z 45 urzędników, 2 majstrów, 12 brygadzystów i 355 robotników²⁵. Wysoko wykwalifikowani robotnicy otrzymywali pensje przekraczające nawet o 60% zarobki personelu administracyjnego. Zapewniano pracę dla absolwentów szkół i uczelni technicznych, których angażowano na eksponowane stanowiska.

W roku 1928 dodatkowym atutem Zakładów stało się rozpoczęcie licencyjnej produkcji holenderskich trzysilnikowych maszyn Fokker F- VII B/3 m, które z jednej strony miały zasilić park powstających właśnie PLL „Lot”, z drugiej zaś stanowić wyposażenie jednostek bombowych, wobec braku ich polskich odpo-

²⁰ *Ibid.*, Sprawozdanie z prób sprawności w locie płatowca Lublin R-X.

²¹ Samolot ten pilotowany przez W. Makowskiego i B. Weimanna, 28–31 VIII 1929 r. wykonał przelot bez międzylądowania na trasie Poznań–Barcelona–Poznań, przewożąc m.in. symboliczne pozdrowienia dla organizatorów i uczestników Iberyjsko-Amerykańskiej Wystawy w Barcelonie.

²² Sprawozdanie z finansowego i materiałowego stanu fabryki na dzień 26 X 1928; Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Lublinie, Akta syndyka masy upadłości spółki jawnej E. Plage i T. Laśkiewicz, sygn. 16.

²³ Zestawiono na podstawie kolejnych umów z Dowództwem Lotnictwa. Zob. Akta Dowództwa Lotnictwa sygn. 300.38.128 i 300.38.129.

²⁴ Sprawozdanie z finansowego..., Akta Syndyka..., WAPL sygn. 16.

²⁵ Sprawozdanie dla Zarządu na dzień 1 VII 1929, WAPL, Akta Syndyka... sygn. 24.

wiedników. W lutym 1928 r. Ministerstwo Spraw Wojskowych we współdziałaniu z Ministerstwem Komunikacji zakupiło licencję na produkcję Fokkerów w wersji bombowej, z których część miała być budowana bez zmian jako maszyny komunikacyjne. Adaptacją wersji pasażerskiej dla potrzeb lotnictwa bombowego zajął się zespół specjalistów pod kierownictwem Rudlickiego. W konstrukcji płatowca nie wprowadzono zasadniczych zmian, kierując się założeniem, by przeróbka samolotu cywilnego na wojskowy mogła być dokonana w ciągu kilku dni²⁶. Obok płatowców bombowych w Zakładach wyprodukowano serię 11 Fokkerów pasażerskich. Budowę pierwszej maszyny ukończono 15 lipca 1929 r.²⁷ Wszystkie maszyny cywilne stanowiły jednocześnie rezerwę Dyonu Bombowego i były przewidziane do mobilizacji w czasie pierwszego rzutu. W roku 1936 trzy z nich (SP-ABA, SP-ABB i SP-ABC) odkupiły od „Lotu” władze wojskowe, odsprzedając je oddziałom generała Franco²⁸. Bombowe wersje lubelskich Fokkerów pozostawały w pierwszej linii aż do 1938 r.

Produkcja tych samolotów przyniosła Zakładom dodatkowe doświadczenia w konstrukcji kadłubów spawanych z cienkościennych rur stalowych oraz płatów pokrywanych sklejką. W jakimś sensie przyczyniła się też do ponownej próby opracowania przez Rudlickiego serii kolejnych prototypów o przeznaczeniu cywilnym. W latach 1929–1932 powstały: pasażerski Lublin R-XI, sportowy R-XII i sanitarny Lublin R-XVI. Oprócz Lublina R-XVI, którego wyprodukowano łącznie siedem egzemplarzy, pozostałe dwa nie wyszły poza stadium prototypów, niemniej jednak fakt ich budowy na tle wojskowego charakteru innych konstrukcji Rudlickiego wart jest osobnego przypomnienia.

Drugim po Lublinie R-IX samolotem, który miał być oferowany polskim przewoźnikom lotniczym, był Lublin R-XI. Sześciomiejscowy, jednosilnikowy Lublin R-XI był samolotem pasażerskim przeznaczonym do komunikacji lokalnej i przewozu poczty²⁹. Prototyp o znakach rejestracyjnych SP-ACC był gotowy 8 lutego 1930 r. W marcu wykonano próby statyczne, a w czerwcu samolot przekazano do prób w PLL „Lot”. Próby zostały przerwane wskutek kraksy – R-XI zderzył się z samolotem sportowym. Po remoncie w Zakładach i wykonaniu kilku lotów uległ kolejnemu wypadkowi w lipcu 1931 r., po czym oddano go do kasacji. Mimo starannie opracowanej sylwetki płatowiec miał ciężar własny znacznie większy, niż zaplanowano. Niższe od przewidywanych były również prędkość maksymalna przelotowa, zasięg i pułap lotu. Jednakże Rudlickiemu

²⁶ Zob. m.in. Protokół z posiedzenia komisji odbytej 17 VII 1929 r. celem ostatecznego uregulowania danych technicznych samolotu Fokker CAW Akta Dowództwa Lotnictwa sygn. 300. 38. 129.

²⁷ Zob. Pismo Zakładów Mechanicznych „E. Plage i T. Laśkiewicz” do Wojskowych Zakładów Zaopatrzenia Aeronautyki z 16 VII 1929 r., *ibid.*

²⁸ A. Morgała, *op. cit.*, s. 226.

²⁹ A. Głass, *Polskie konstrukcje...*, s. 147–148.

polecono zaprojektowanie nowego samolotu tej kategorii, będącego ulepszoną wersją R-XI.

Po dwóch kolejnych próbach podjęcia produkcji dla potrzeb lotnictwa komunikacyjnego Rudlicki spróbował szczęścia w dziedzinie konstrukcji płatowców sportowych. Zbudowany i oblatany w 1930 r. Lublin R-XII był jedynym sportowym samolotem pośród jego konstrukcji. Pomimo małych rozmiarów przekraczał swym ciężarem dopuszczalne wymagania, stawiane tej klasie samolotów. W swej karierze wykonał niewiele lotów, a po kilkuletnim hangarowaniu na terenie lubelskich Zakładów został przeznaczony do kasacji³⁰.

Zamówiony przez Ministerstwo Komunikacji w 1931 r. Lublin R-XVI powstał jako kontynuacja fokkerowskiego stylu Lublina R-XI o mniejszym ciężarze własnym i zmienionym trapezowym płacie. W jego konstrukcji po raz pierwszy w Polsce zastosowano elementy ze stopu chromo-molibdenowego³¹. Prototyp Lublina R-XVI, oblatany w lutym 1932, w maju przeszedł próby w IBTL oraz blisko stugodzinne próby w PLL „Lot”, podczas których przeleciał łącznie 12 500 km. Podobnie jak jego poprzednik Lublin R-XI, stanął do konkursu Ministerstwa Komunikacji. Historia powtórzyła się niemal dokładnie; konkurentem Lublina R-XVI stał się nowy prototyp bielskopodlaskiej wytwórni PWS-24, który zwyciężył i wszedł do produkcji wobec zbyt małego zasięgu konstrukcji lubelskiej³². Pomimo zaleconych przeróbek (m.in. zmiana silnika) i kolejnego oblotu (9 listopada 1933 r.), po powrocie do PLL „Lot” samolot nie był użytkowany i po wykonaniu w r. 1935 ostatnich lotów sprawdzających uległ kasacji³³. W celu wykorzystania założeń tej konstrukcji Rudlicki opracował jej sanitarną wersję, oznaczoną symbolem Lublin R-XVI b. Z tym właśnie wariantem miał się wiązać długo wyczekiwany sukces. Formalnie Zakłady otrzymały zamówienie na budowę prototypu w połowie lutego 1933 r. Samolot oblatano w niespełna trzy miesiące później, w maju 1933 r., i przekazano go wojsku. W dniach 1–4 czerwca 1933 Lublin R-XVIb w międzynarodowym Konkursie Lotnictwa Sanitarnego w Madrycie, zorganizowanym podczas VII Międzynarodowego Kongresu Medycyny Lotniczej, zajął pierwsze miejsce, zdobywając liczącą się nagrodę – Puchar Raphaela i wyprzedzając konkurentów reprezentujących znane firmy światowe – francuskiego Poteza, amerykańskiego Forda i angielskiego Avro³⁴. Opinie specjalistów i sława zdobyta na forum międzynarodowym zdecydowały o pociągnięciach polskich władz lotniczych. Bez przeprowadzania prób w IBTL lubelskie Zakłady otrzymały w czerwcu 1934 r. zamówienie na pięć seryjnych

³⁰ *Ibid.*, s. 149.

³¹ J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 316.

³² *Ibid.*

³³ A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 160–161.

³⁴ *Ibid.*, por. też J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 317–320.

Lublinów R-XVI b³⁵. Dzięki rozwiniętej i dobrze funkcjonującej produkcji dostarczono je do końca pierwszego kwartału 1935 r. Seryjne płatowce różniły się od prototypu m.in. przekonstruowaną kabiną załogi oraz oprofilowaną i zaokrągloną wierzchnią częścią kadłuba. Dopracowano również pod względem aerodynamicznym dotychczasowe rozwiązanie podwozia. 1–4 lipca 1938 r. jeden z nich na kolejnej edycji Międzynarodowego Konkursu Lotnictwa Sanitarnego w Esch w Luksemburgu demonstrował m.in. zrzut sanitarnego patrolu spadochronowego³⁶. W ten sposób zakończyła się krótkotrwała historia produkcji cywilnych samolotów konstrukcji Rudlickiego. Po początkowych niepowodzeniach przyniosła liczący się w owych czasach sukces. Był on tym bardziej znaczący, że budowa płatowców cywilnych stanowiła jedynie poboczny kierunek w karierze konstruktora i produkcji lubelskiej fabryki.

W Zakładach ustalił się wyraźny profil specjalizacji. W Lublinie powstawały drewniane górnopłaty o płóciennym pokryciu, których prototypy rozwijano w wielu odmianach, w tym także jako wodnosamoloty. Decydującą dziedziną pozostawała nadal produkcja o charakterze wojskowym. W jej ramach wyprodukowano również najliczniejszą serię najbardziej znanej konstrukcji Rudlickiego – Lublina R-XIII.

Zanim to jednak nastąpiło, w 1930 r. Rudlicki opracował treningowy Lublin R-XIV, który stanowił rozwinięcie Lublina R-X i w niezwyklej sposób zdecydował o narodzinach modelu oznaczonego numerem „XIII”. Szkolno-akrobacyjny Lublin R-XIV, wraz ze swoją łącznikowo-obszerną odmianą – Lublinem R-XV miały zapewnić kolejne zamówienia ze strony władz wojskowych. Pierwsza z umów nie napawała optymizmem – 20 lutego 1930 r. władze wojskowe zamówiły 15 sztuk Lublinów R-XIV³⁷. Oblot pierwszego egzemplarza odbył się na początku czerwca 1930, pierwszych pięć samolotów trafiło do jednostek wojskowych pomiędzy 8 a 11 sierpnia tego roku, ostatni 30 kwietnia 1931 r.³⁸ Lublin R-XIV używany był do treningów w Centrum Wyszkożenia Lotniczego w Dęblinie oraz w eskadrach treningowych pułków lotniczych. Dwa egzemplarze odkupiło Ministerstwo Komunikacji, wciągając je do rejestru Cywilnych Statków Powietrznych. W marcu 1931 r. na jednym z nich SP-AFD, wyposażonym w narty, Władysław Szulczewski wziął udział w rajdzie Aeroklubu Warszawskiego do Estonii, gdzie samolot prezentowany był podczas wojskowych pokazów w Tallinie. W ramach serii 15 Lublinów R-XIV lubelskie Zakłady miały dostarczyć jeden egzemplarz samolotu, wyposażony w obrotnicę do karabinu maszynowego, radiostację i urządzenie do podchwytywania meldunków. Z inicjatywy Ru-

³⁵ A. Głass, *Polskie konstrukcje...*, s. 161. A. Morgała odnotowuje, że budowę na zlecenie Polskiego Czerwonego Krzyża rozpoczęto już w 1933 r. Zob. A. Morgała, *op. cit.*, s. 367.

³⁶ A. Głass, *Polskie konstrukcje...*, s. 162.

³⁷ *Ibid.*, s. 150

³⁸ *Ibid.*, s. 151 i J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 301.

dlickiego wykonano dwa takie samoloty, różniące się nieznacznie wyposażeniem oraz szczegółami konstrukcyjnymi zwiększającymi sterowność. Druga z tych maszyn, oznaczona numerem 54-15, miała w niezwykle sposób zdecydować o losach swoich następców. Przekazana do prób w ITBL stała się bohaterem wydarzenia bez precedensu w historii polskiego, a może i światowego lotnictwa w tamtych czasach. Podczas kolejnego lotu próbnego doszło do defektu układu sterowania na tyle poważnego co przypadkowego, iż doświadczony pilot płk J. Kosowski nie chcąc ryzykować lądowania, postanowił ratować się skokiem na spadochronie. Pozbawiony pilota R-XIV miał spaść na ziemię, wyrównał lot, wykonał poprawny ślizg i wylądował na skrawku pola bez większych uszkodzeń³⁹. Niezwykłe zdarzenie było znakomitym popisem właściwości samolotu i dało początek świetnej reputacji, jaką wraz z następcami zdobył sobie w jednostkach. Po tym wydarzeniu przesądny konstruktor zdecydował, aby powstającemu właśnie prototypowi nadać pierwotnie omijany symbol R-XIII. Trzynastka miała się okazać szczęśliwa, przynajmniej gdy chodziło o liczbę wyprodukowanych egzemplarzy. Lublin R-XIII i jego kolejne wersje zapewniły lubelskim Zakładom najdłuższą serię produkcyjną. Ogółem w latach 1932-1935 zbudowano 273 samoloty tego typu (w siedmiu wersjach oznaczanych literami od A do G). Wykorzystywano je jako płatowce łącznikowe, szkolne, wodnopłatowce i samoloty specjalnego przeznaczenia. Był wśród nich m.in. osobisty samolot ówczesnego dowódcy lotnictwa gen. Rayskiego, specjalne wersje dla potrzeb oficjalnej wizyty reprezentacji polskiego lotnictwa w Moskwie czy przeznaczony do rekordowych przelotów Lublin R-XIII Dr „Błękitny Ptak”.

Przyszła też czas na spektakularne sukcesy. W dniach 23 września-7 października 1931 r. pilotowany przez S. Karpińskiego i J. Suchodolskiego Lublin R-X odbył rajd dookoła Europy, pokonując trasę długości 6450 km. W rok później ta sama, nieco tylko zmodyfikowana maszyna wzięła udział w gigantycznym rajdzie afrykańsko-azjatyckim. Podczas trwającego łącznie 108 godzin 16-etapowego lotu samolot przeleciał bez najmniejszego defektu 14 390 km. Rok 1933 był z kolei szczęśliwy dla Lublina R-XVI. Obok nagrody na Konkursie Lotnictwa Sanitarnego w Madrycie dwie maszyny tego typu z powodzeniem startowały w tzw. Rajdzie Bałkańskim. W maju tego roku Lublin R-XIII demonstrował po raz pierwszy w Polsce równoczesne holowanie trzech szybowców⁴⁰. W czerwcu na R-XII ćwiczyli piloci przygotowujący się do udziału w kolejnym challenge'u. Samoloty przebywały w powietrzu po 7-8 godzin. W lipcu wykonały loty bez międzylądowania na trasie Warszawa-Paryż-Warszawa⁴¹. We wrześniu na

³⁹ A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s.150 oraz A. Morgała, *op. cit.*, s. 328-329. Por. też B. Krawczenko, *Pierwsza w Polsce wytwórnia lotnicza*, „Skrzydłata Polska” 1962, R.18, nr 28, s.18.

⁴⁰ A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 153.

⁴¹ J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 312.

mitingu lotniczym w Warszawie R-XIII holował w locie samolot z uszkodzonym silnikiem⁴².

Jednocześnie w Zakładach powstawał „Błękitny Ptak”, Lublin R-XIII Dr przeznaczony do najdłuższych przelotów międzykontynentalnych. 21 października 1935 r. S. Karpiński wraz z W. Rogalskim wystartowali na nim do lotu, którego celem miała być Australia, jednakże po przebyciu bez najmniejszego defektu gigantycznej trasy 11 134 km maszyna uległa przypadkowej kraksie podczas startu z podmokłego lotniska w Syjamie⁴³.

Ugruntowana pozycja lubelskich Zakładów, wraz z sukcesami konstrukcji Rudlickiego umożliwiły podjęcie produkcji w zupełnie nowej dziedzinie sprzętu lotniczego – samolotów dla potrzeb lotnictwa morskiego. Zgodnie z zaleceniami władz wojskowych zdecydowano się wykorzystać w tym celu płatowce już istniejące. W lipcu 1932 r. doszło do lotu pierwszego w historii polskiego lotnictwa wodnopłatowca – Lublina R-VIII bis⁴⁴. Zmiany polegały na zastąpieniu podwozia kołowego odpowiednimi pływakami, umożliwiającymi start z powierzchni wody. Zgodnie z umową 173/31 z 26 lutego 1932 r. przeróbce poddano trzy płatowce tego typu, powiększając w nich dodatkowo powierzchnię usterzenia pionowego i zmieniając silniki. Decydujący podzespół modernizacji – pływaki sprowadzono ze znanej angielskiej firmy Short Bros⁴⁵. Ponieważ po modernizacji samoloty okazały się zbyt ciężkie, Rudlickiemu zlecono opracowanie ulepszonej wersji – Lublina R-VIII. Niemal równoległe do tej propozycji polecono Rudlickiemu badania nad przystosowaniem do wersji wodnej płatowców Lublin R-XIII. Doskonałe własności pierwowzoru udało się utrzymać w jego morskich wersjach. W praktyce od pierwszej umowy dotyczącej przeróbki Lublina R-XIII w wersji podstawowej, podpisanej pod koniec 1931 r., do umowy nr 56/34 z 23 maja 1934 r., wszystkie lądowe wersje Lublina R-XIII doczekały się swoich morskich odpowiedników oznaczanych symbolami „bis/ter” lub „hydro”. Łącznie zbudowano ich 20 sztuk. Niezależnie od tej produkcji w połowie kwietnia 1932 r. Zakłady złożyły w Kierownictwie Marynarki Wojennej ofertę dwusilnikowego wodnosamolotu torpedowo-rozpoznawczego dalekiego zasięgu⁴⁶. Z trzech przedstawionych równoległe przez inne wytwórnie propozycji wybrano lubelską pod oznaczeniem Lublin R-XX. Budowę prototypu zakończono w połowie 1934 roku. Samolot odznaczał się szeregiem pozytywnych cech, miał stosunkowo dużą prędkość lotu, znaczny zasięg, ponadto startował na odcinku krótszym o 45% niż wymagały zalecenia. Równocześnie stwierdzono pewne wady – trudności z wy-

⁴² A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 153.

⁴³ *Ibid.*, s. 154, por. też J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 312 i A. Morgała, *op. cit.*, s. 274.

⁴⁴ Oblot nastąpił na jeziorze w okolicy Lubartowa, por. J. B. Cynk, *Polish Aircraft...*, s. 283.

⁴⁵ A. Morgała, *op. cit.*, s. 396; A. Glass podaje jednakże, że pływaki wykonano w Centralnych Warsztatach Lotniczych. Por. A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 142.

⁴⁶ A. Glass, *Polskie konstrukcje...*, s. 162.

ważeniem i drgania w niektórych fazach lotu. Kłopoty te starano się usunąć do końca 1934 r. Po ponownym oblataniu na początku 1935 roku samolot przekazano Morskiemu Dywizjonowi Lotniczemu. Kolejne zastrzeżenia władz wojskowych sprawiły, że kontynuowanie prac przerwano, a umowa została ostatecznie zerwana 23 listopada 1936 r. Rozwiązanie umowy wstrzymało również opracowywanie nowej wersji samolotu, znacznie zmienionego Lublina R-XXA, zamówionego przez instancje wojskowe w liczbie sześciu sztuk⁴⁷. R-XX był największym polskim samolotem zbudowanym w okresie międzywojennym. Sądzić należy, iż przy kontynuowaniu ulepszeń doskonale spełniałby zadania, stawiane mu w owych latach.

Współautor tych sukcesów, twórca rekordowych samolotów, prowadził równoległe badania nad konstrukcjami na wskroś nowatorskimi, które nie doczekały się realizacji z innych względów. W 1929 r. opracował projekt Lublina R-XVII bazującego na budowanym w Lublinie Potezie XXVA2 i Lublinie R-VIIIa. Płatowniec tak dalece odbiegał od obu konstrukcji, że stanowił właściwie nowy model rozwojowy w tej klasie. Posiadał m.in. zmienioną komorę płatów ze specjalnie przebudowanym profilem i wymodelowany kadłub, a przede wszystkim system podwozia chowanego na boki w płat kadłuba. W jego konstrukcji Rudlicki wykorzystał doświadczenia z okresu pobytu na francuskiej uczelni. Kompletnie wykończony projekt został wraz z ofertą produkcji odrzucony przez władze wojskowe, a jedną z przyczyn odmowy było... zastosowanie chowanego podwozia jako rozwiązania dotychczas niewypróbowanego w praktyce. Od roku 1930 Rudlicki opracowywał projekt ciężkiego bombowca Lublin R-XVIII, łącząc doświadczenia swej pracy dyplomowej z Paryża i kolejnego niezrealizowanego projektu z 1925 r. – bombowego samolotu R-VII „Odwet”⁴⁸. W myśl założeń użycie Lublina R-XVIII nie wymagało stosowania osłony myśliwców. Dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu stanowisk ogniowych płatowniec prawie nie posiadał tzw. martwych pól ostrzału, a silne uzbrojenie zapewniało 98% obronności własnymi środkami⁴⁹. W praktyce była to, wywodząca się z douhetowskiej teorii, koncepcja „latającej fortecy”, zrealizowana we Francji, Anglii, a przede wszystkim w USA, w ciągu następnych dziesięciu lat. Projekt R-XVIII został odrzucony na rzecz realizacji zupełnie innej, niestety niezbyt udanej konstrukcji – bombowca PZL-30 „Żubr”, nad którym prace kontynuowano zresztą również w Lublinie, w nowo utworzonej Lubelskiej Wytwórni Samolotów.

Niemal równoległe Rudlicki przedstawił władzom lotniczym swój kolejny wynalazek – usterzenie w kształcie litery „V”. Z racji nowatorstwa tego rozwiązania i jego znaczenia dla techniki lotniczej warto poświęcić mu nieco więcej

⁴⁷ Umowa nr 405/34 z dnia 13 III 1935 r. na dostawę wodnosamolotu R-XXA. WAPL Akta Syndyka... sygn. 17.

⁴⁸ A. M o r g a ła, *op. cit.*, s. 425; J. B. C y n k, *Polish Aircraft...*, s. 321–322.

⁴⁹ *Ibid.*

miejsca. W konstrukcjach samolotów wojskowych ówczesnej epoki wiele miejsca poświęcano zabezpieczeniu tylnej strefy płatowca, starając się tak rozmieścić stanowiska ogniowe, by uzyskać najbardziej efektywny ostrzał do tyłu. Skuteczność wszystkich rozwiązań determinowało jednak klasyczne usterzenie, uniemożliwiająca prowadzenie nieprzerwanego ognia bez uszkodzeń konstrukcji. Rudlicki niejako odwrócił problem. Miał udoskonalać rozmieszczenie stanowisk ogniowych, zajął się zmianą kształtu usterzenia. Było to o tyle trudne, iż proponowane modyfikacje mogły znacząco zaważyć na osiągnięciach i sterowności samolotu. Rudlicki sprawdzał kolejno ułożenia sterów w kształcie liter A, M, W i V⁵⁰. Najlepsze okazało się symetryczne umieszczenie sterów po obu stronach kadłuba w kształcie litery V, umożliwiające prowadzenie ognia w linii prostej. Badania, przeprowadzone w r. 1930 przez Instytut Aerodynamiczny Politechniki Warszawskiej, potwierdziły, iż zaproponowany układ w pełni zastępuje usterzenie normalne, dając o 1/3 mniejszy opór i ciężar⁵¹. Dzięki temu w Lublinie na koszt i ryzyko Zakładów w usterzenie nowego typu wyposażono stary szkolny płatowiec Hanriot-28. Loty przeprowadzone latem 1931 r. w Lublinie i Warszawie potwierdziły bardzo dobre właściwości pionierskiego rozwiązania⁵². Inaczej zareagowały władze wojskowe. Po latach Rudlicki wspominał: „Loty Hanriota w Warszawie wywołały burzę w Departamencie Lotnictwa, a dyrektor Zakrzewski [dyrektor lubelskich Zakładów – przyp. aut.] znalazł się w kłopotach, bowiem ze strony Departamentu był duży nacisk, »aby ukrócić szaleństwa swego kierownika Biura Studiów i nie pozwolić na realizację dzikich pomysłów«”⁵³.

Pomysłem Rudlickiego zainteresowały się natomiast wojskowe władze Wielkiej Brytanii, gotowe wykorzystać nowy rodzaj usterzenia na właśnie opracowywanym płatowcu Bristol „Bulldog”. Badania przeprowadzone w znanym Instytucie Lotnictwa we Farnborough, przyniosły rozgłos polskiemu konstruktorowi i umożliwiły kontynuowanie badań w Polsce. Rudlicki komentował to następująco:

Szybko rozeszła się wiadomość o nowym usterzeniu. Anglicy wykonali model i zaprosili mnie do Farnborough. Próby trwały przez szereg dni i zostało stwierdzone, że nie ma różnicy w działaniu sterów skośnych i normalnych. Jedynie w czasie badań w tunelu pionowym skośne stery wykazywały pewną odmienność działania [...] Poszukiwania i studia w tym kierunku dały dodatnie wyniki z zastosowaniem skrzel – samoczynnych szczelin na krawędzi natarcia przed lotkami. Czasopisma lotnicze odnotowywały wówczas badania Anglików w szeregu artykułów. Moja wizyta w Anglii zrobiła wielkie wrażenie na dyrektorze Zakrzewskim, który mimo negatywnego nastawienia Departamentu Lotnictwa polecił mi przestudiowanie możliwości zastosowania skośnych sterów na samolocie R-XIII. Dyrektor Zakrzewski szczerze wierzył, że będzie można przekonać Departament, dając realne dowody przydatności nowych sterów⁵⁴.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ A. G l a s s, *H-28 Rudlickiego*, „Skrzydłata Polska” 1972, R. 28, nr 33, s. 18.

⁵² A. M o r g a ła, *op. cit.*, s. 290.

⁵³ J. R u d l i c k i, *Samolot doświadczalny Lublin R-XIX*, „Skrzydłata Polska” 1966, R. 22, nr 17, s. 8.

⁵⁴ *Ibid.*

W ten sposób według bezpośredniej relacji konstruktora powstał pierwszy i ostatni samolot doświadczalny Lublin R-XIX. Do jego budowy użyto prototypu Lublina RXIII oznaczonego nr 56-1. Samolot oblatano w Lublinie w 1932 r., a następnie przekazano do prób w IBTL. O jego warszawskich lotach Rudlicki pisał:

Na R-XIX przyleciał do Warszawy Władysław Szulczewski i na lotnisku mokotowskim wykonał kilka pięknych lotów w obecności przedstawicieli IBTL i Departamentu Lotnictwa. Był też obecny przy tym jeden z najlepszych wówczas pilotów płk. Jerzy Kossowski, który wyraził chęć lotu na R-XIX. Oczywiście zgodziłem się na tę propozycję, bowiem J. Kossowski był ekspertem i jego opinia mogła przekonać Departament Lotnictwa. Wspaniałe to było widowisko, kiedy Kossowski, z początku na dużej wysokości, wykonał szereg ewolucji i powolnych korkociągów przekładanych w obie strony, a następnie z małej wysokości wprowadził widzów w zachwyt, robiąc pętlę i przewroty przez skrzydło. Po wylądowaniu oznajmił, że nie znalazł żadnej różnicy w sterowaniu przy użyciu sterów normalnych i skośnych, jedynie to, że samolot leniwie i niechętnie wchodzi w korkociąg i samoczynnie z niego wychodzi, przechodząc w lot ślizgowy. Oczywiście nie było to wadą, a raczej zaletą [– po czym dodawał –] Ale gdy inni piloci zgłosili chęć odbycia próbnego lotu, zjawił się ktoś z najbliższego otoczenia ówczesnego Szefa Departamentu z poleceniem przerwania lotów, wprowadzenia samolotu do hangaru Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa i pozostawienia maszyny do dyspozycji Departamentu Lotnictwa. Tegoż dnia dowiedziałem się od J. Kossowskiego, że miał on bardzo przykrą rozmowę z szefem Departamentu Lotnictwa, który skarcił go za samowolne wydawanie opinii czy samolot jest dobry, czy zły. Dyrektor Zakrzewski miał również bardzo przykrą rozmowę i dostał polecenie sprowadzenia pracowników z Lublina dla rozmontowania R-XIX i odwiezienia samolotu koleją. Mnie zaś przedstawiciel Kontroli Wojskowej w Lublinie oznajmił, że jeżeli się nie ustatkuję i nie przestanę tworzyć dziwolągów, będę wylany z posady. Powiedział: „Pan szef Departamentu Lotnictwa nie może pozwolić na ośmieszenie polskiego lotnictwa”⁵⁵.

Pomimo iż dyrektor Zakładów na własne ryzyko po raz kolejny polecił dalsze studia, idea nowego rozwiązania w praktyce upadła. Jakiś czas trwały jeszcze badania nad jego modyfikacjami, ale stanowisko władz wojskowych było jednoznaczne.

Koncepcja tego wynalazku, karygodnie zaprzepaszczona w kraju, odnosiła sukcesy za granicą. Badania nad „usterzeniem Rudlickiego” prowadzono m.in. we Francji, Włoszech, Niemczech i ZSRR. Rudlicki stał się posiadaczem patentów w krajach decydujących o światowym przemyśle lotniczym⁵⁶. Gremialne wykorzystanie bezprecedensowego rozwiązania zakładały m.in. projekty odrzutowych konstrukcji Lufftwaffe u schyłku III Rzeszy. Do dziś stosowane jest w konstrukcjach szybowców. Po II wojnie światowej jedna z firm amerykańskich rościła sobie prawa do ich autorstwa, produkując olbrzymią, bo liczącą ok. 10 tys. sztuk, serię samolotów zaopatrzonych w stery powstałe w Lublinie. Rozgoryczony konstruktor pisał o tym w liście opublikowanym na łamach „Skrzydlatej Polski”:

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Były to patenty niemiecki, francuski i angielski. Zob. WAPL, Akta syndyka... Sprawy patentowe inż. Rudlickiego syg. 28

W USA firma Beech Aircraft zbudowała samolot AT-10 zastosowawszy skośne stery mego systemu i widocznie dla oryginalności nazwała je motylkowymi. Firma ta początkowo przyznawała się do ich wynalezienia i prowadziła intensywną reklamę. Nazwa „motylkowe” jest niewłaściwa i śmieszna, bowiem stery skośne nie mają nic wspólnego ani z czynnością, ani z przeznaczeniem, ani nawet z formą (kształtem) skrzydeł motyla. Jest to nazwa nietechniczna. Nie wszystko, co amerykańskie, musi być koniecznie doskonałe, toteż uważam, że nazwy *butterfly* czyli „motylkowe” stosować nie należy. Sprawa sterów i ich nazwy została dawno wyjaśniona przez autorytatywne pismo lotnicze „Aircraft Engineering” wychodzące w Londynie [...] Skośne stery mają swoją historię i nie przypuszczam, żebyśmy my Polacy mieli się tego wynalazku wstydzić⁵⁷.

Kariere konstruktorską Jerzego Rudlickiego można rozpatrywać w wielu aspektach. Specjaliści odtwarzający dzieje polskiej myśli technicznej mogą porównywać jego konstrukcje z ich zagranicznymi odpowiednikami, szukając ich przewag lub niedostatków. Badacze dziejów wojskowości mogą stwierdzić, iż nawet najlepsze rozwiązania zaproponowane przez Rudlickiego w niczym nie mogły zmienić losów wojny obronnej Polski w 1939 r. Historycy zajmujący się historią najnowszą wskażą na splot uwarunkowań, które o tym zdecydowały.

Wszystko to nie zmienia jednak faktu, iż działalność Jerzego Stanisława Rudlickiego stanowi nadal jedną z najciekawszych i wciąż nie do końca poznanych kart w historii polskiego i światowego lotnictwa.

⁵⁷ J. Rudlicki, *Ster Rudlickiego*, „Skrzydłata Polska” 1961, R. 18, nr 51–52, s. 14.