

Dreamliner 787 a przemysł lotniczy w Polsce

W Polsce, a także w Etiopii wylądował Dreamliner. Wrzawa ucichła. Internet się podśmiewa i co z tego wynika.

Wszystkie media w listopadzie br. mówiły o „sukcesie”, jakim było KUPNO samolotu Boeing Dreamliner 787. Trudno dopatrzeć się jednak sukcesu technicznego w samym tylko zakupie. A tak to wygląda według naszych polskich środków masowego przekazu. Zaś internauci z tych naszych mediów ironicznie się podśmiewają; „dzisiaj stacje telewizji od rana zajmują się tylko Dreamlinerem jak by to było wydarzenie poruszające całą Polskę. Kogo w istocie interesuje ten samolot zakupiony przez jedną z linii samolotowych? Gdyby te samoloty były produkowane w Polsce i dawałyby to Polakom tysiące miejsc pracy – to byłoby to prawdziwie wielkie wydarzenie. Ale jak pan Kowalski z dużą kasą kupi sobie Bentleyja, to co to obchodzi przeciętnego Polaka?” (ka-wład)

Taki sam „sukces” osiągnęły przecież też etiopskie linie lotnicze, które jako pierwsze w Afryce zakupiły samolot Dreamliner i to jeszcze wcześniej niż Polska. Promujemy się więc tak samo, jak jeden z

najbiedniejszych krajów świata, jakim jest Etiopia.

Jednak mało kto wie, że w Polsce wyprodukowano ok. 1000 różnych części do jednego samolotu i wykonano je do pierwszych 50 samolotów. Tak więc Boeing Dreamliner 787, który kupił LOT, ma zainstalowane polskie części. Nie sztuka kupić dzisiaj samolot, bo do tego potrzebne są tylko pieniądze (więc to, co robiły nasze media, zapominając o roli polskich inżynierów, jest żenujące), sztuką jest udział we wspólnej produkcji takiego samolotu, bo do tego potrzebne są najwyższe kompetencje i umiejętności. I o tym należy mówić. Bo kupić taki samolot może każdy, pod warunkiem, że ma pieniądze. I czy to jest SUKCESEM Polski? Warto zacytować słowa umieszczone na portalu Facebook przez przedstawiciela nauki z Politechniki Śląskiej – dr inż. M. Wyleżoła: „Samolot nazywa się Boeing. I to od razu ogranicza myślenie ludzi od mediów. Nikt z nich by nie wpadł na myśl, że jego fragmenty pochodzą z Polski. A warto by było to powiedzieć. Ludzie by na niego patrzyli z jeszcze większym podziwem. I dumą”.

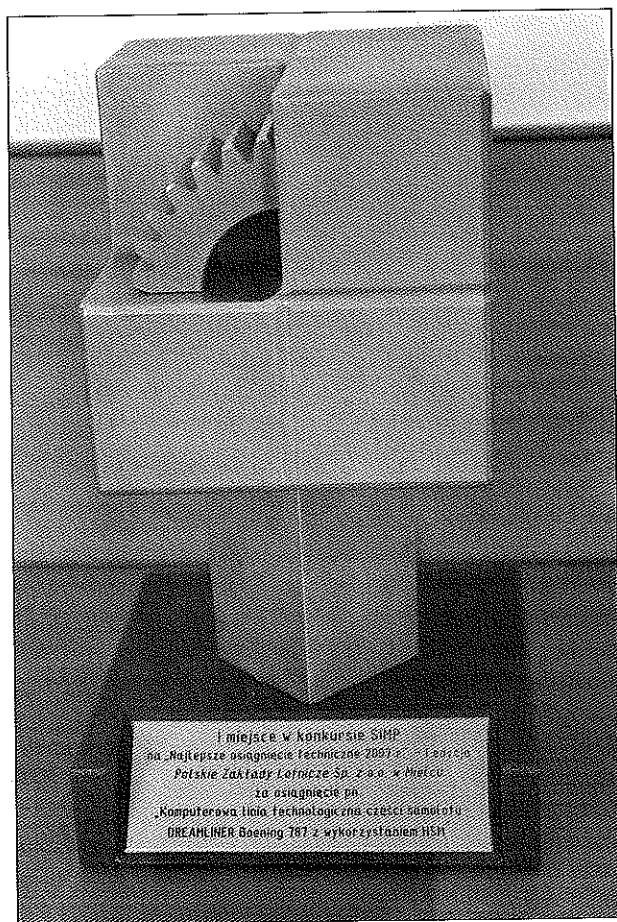
Przypomnijmy, że polscy inżynierowie uzyskali przecież główną nagrodę SIMP za zaprojektowanie i wdrożenie: „Komputerowej linii technologicznej produkującej części najnowszego samolotu Dreamliner Boeing 787 z wykorzystaniem technologii High Speed Machining (HSM)”.

Laureatami są członkowie mieleckiego zespołu:

- dr inż. Włodzimierz Adamski,
- inż. Adam Piechota,
- mgr inż. Bogdan Bryk,
- technik Zbigniew Bryk,
- mgr inż. Stanisław Tobiasz,
- mgr inż. Tomasz Szatko,
- mgr inż. Jacek Margański,
- inż. Krzysztof Wilk.

Projekt mieleckich inżynierów obejmował kompleksowe rozwiązanie zagadnień obróbki części najnowszego samolotu Boeing 787 z wykorzystaniem technik komputerowych dostosowanych do projektowania samolotów w oparciu o system CAD/CAE/CAM CATIA i CAD-CAM Surfcam oraz opracowanie i wdrożenie unikalnej technologii obróbki tych części na liniach technologicznych.

Linia technologiczna produkcji części składała się z 5 obrabiarek CNC 5-osiowych i 2 obrabiarek CNC 3-osiowych, szlifierki rotacyjnej oraz maszyn konwencjonalnych. Do ustawiania narzędzi służyły dwa komputerowe ustawiaaki narzędzi obsługiwane przez system informatyczny Bytefly. Pomiary kształtu były dokonywane na dwóch elektronicznych maszynach pomiarowych w systemie Power Inspect. W projekcie linii zaproponowano rozwiązanie systemu DNC pozwalającego na zunifikowanie parku maszyn CNC w jedną sieć, zarządzaną z jednego miejs-



Główna Nagroda SIMP dla zespołu z Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu za Boeing 787 Dreamliner

Wiadomości SIMP

ca przez wyznaczoną osobę. Proponowane rozwiązanie przyczyniło się do zwiększenia wydajności maszyn CNC przez automatyzację transmisji danych. W projekcie zaproponowano wykonanie połączenia parku maszyn do sieci komputerowej przy wykorzystaniu łącz światłowodowych. Zastosowano także System VERICUT, który służył do symulacji obróbki i optymalizacji programów obróbkowych dla obrabiarek sterowanych numerycznie CNC.

Należy tutaj zaznaczyć, że zaprojektowana linia produkcyjna była linią uniwersalną. Obecnie po wykonaniu kompletu części dla 50 samolotów DREAMLINER Boeing 787 na tej linii wykonuje się integralne części dla znanego śmigłowca Black Hawk.

Należy także zaznaczyć, że firma Hamilton w Rzeszowie produkuje dla Boeinga 787 silniki pomocnicze (APU – auxiliary power unit), które zasilają klimatyzację i uruchamiają silniki główne tego samolotu. I to jest nasz inżynierski powód do dumy, i o tym należy mówić i pisać. Chyba, że chcemy być drugą Etiopią, bo Japonią to jeszcze nie jesteśmy.

Opracował:
Włodzimierz Adamski
Członek Honorowy SIMP,
Wiceprezes Oddziału SIMP w Rzeszowie

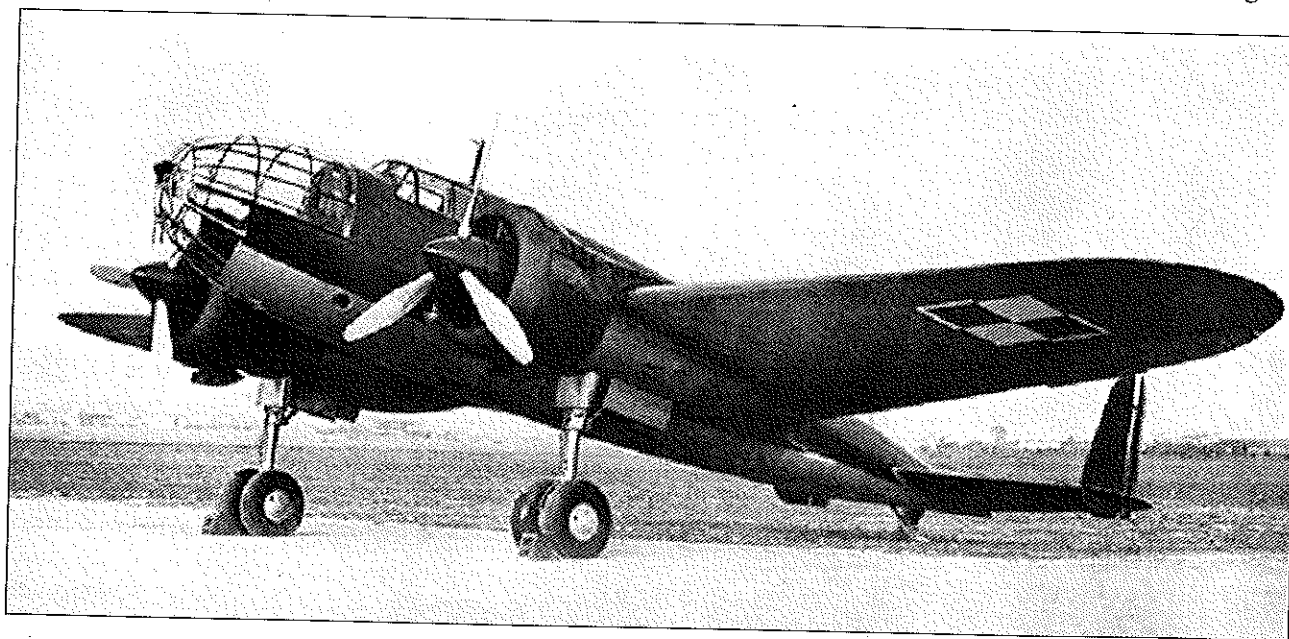
Po 73 latach przerwy replika bombowca PZL 37 ŁOŚ wyjechała z hali mieleckiej fabryki

W sobotę (29 września) na terenie Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu odbyła się wspaniała uroczystość. Było to wydarzenie, na które przez lata czekało wielu historyków, pilotów i pasjonatów lotnictwa. Z hali montażowej nr 2 w PZL Mielec wyjechał model samolotu PZL 37 Łoś w skali 1:1, tak jak przed wojną. Jest to jedyna replika samolotu zbudowana w pełnej skali. Dlatego mielecki bombowiec będzie atrakcją dla pasjonatów lotnictwa.

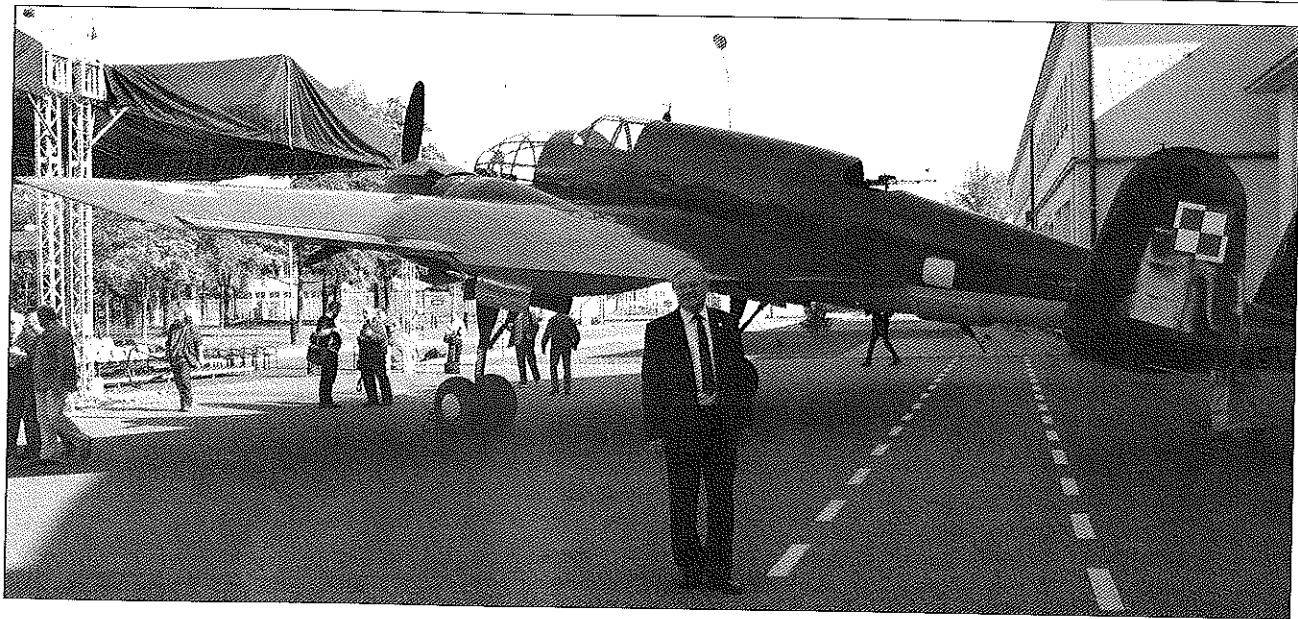
Samolot PZL 37 Łoś jest powszechnie znany przez miłośników lotnictwa. Sylwetkę Łosia znamy głównie z fotografii i przedwojennych filmów. Ta niezwykła maszyna, która została zaprojektowana przez zespół konstruktorów, którym kierował Jerzy Dąbrowski powstała w zakładach lotniczych przedwojennej Polski, zbudowana, by bronić granic

Polski. Niezwykła, bo była na tamte czasy bardzo nowoczesna, zdolna do konfrontacji z konstrukcjami zachodniej Europy. Do wybuchu II wojny światowej w Warszawie i Mielcu wyprodukowano około 120 tych maszyn. Niestety do dzisiaj nie udało się odnaleźć ani jednego egzemplarza. W podwoziu po raz pierwszy na świecie zastosowano układ niezależnego zawieszenia kół bliźniaczych (opatentowanego projektu inż. Piotra Kubickiego). Szkoda tylko, że ówczesny Sztab Lotniczy nie potrafił wykorzystać niewątpliwych zalet technicznych tak szybkiego bombowca w czasie II wojny światowej.

Uroczystość miała wojskową oprawę. Przyjechała kompania Wojska Polskiego. Uroczystość zaczęła się od hymnu państwowego i wciągnięcia na maszt flagi. Po chwili wojskowa orkiestra zagrała



PZL P-37 Łoś z podwoziem Kubickiego i podwójnym usterzeniem pionowym 1938



Replika PZL P-37 Łoś z podwoziem Kubickiego i podwójnym usterzeniem pionowym 2012

Marsz Lotników. Wrota hali rozsunęły się powoli i zebrany ukazały wspaniałą, potężny srebrzysto-brązowy model PZL 37 Łoś o rozpiętości skrzydeł prawie 17 metrów, długości 13 metrów, wysokości niemal 5 metrów i wadze 6 ton.

Pracownicy zakładu, którzy go tworzyli, dostojnie wyprowadzili samolot na plac przed trybuną. Maszyna zajaśniała w promieniach słońca, bo nawet pogoda była znakomita i też chciała dopasować się do tej podniosłej chwili.

Niezwykle wymowny był ten moment, kiedy nad Łosiem zawisł słynny śmigłowiec S70i Black Hawk, także produkowany w Polskich Zakładach Lotniczych w Mielcu, który wykonał symboliczny ukłon przed legendarnym bombowcem (podobnie jak 12 lat temu angielskie Harriery pokłoniły się naszemu legendarnemu pilotowi gen. Stanisławowi Skalskiemu). Również nisko przeleciał i wspaniale zaprezentował się produkowany kiedyś w PZL Mielec samolot PZL TS-8 Bies konstrukcji Tadeusza Sołtyka. Przeloty tych maszyn zakończyły część oficjalną ceremonii. Później zaproszeni goście mieli możliwość oglądać z bliska Łosia, można było zrobić pamiątkowe zdjęcia oraz porozmawiać z pracownikami zakładów lotniczych czy sympatykami lotnictwa. Imprezę prowadził Andrzej Tułowiecki z Muzeum Wojska Polskiego, który budował nastrój oczekiwania i uświadamiał około 200 zebranych osób o znaczeniu historycznym tej właśnie chwili. To wzruszający moment dla mnie i dla każdego, komu bliskie jest polskie lotnictwo, kto pasjonuje się historią polskiej myśli technicznej. To wyjątkowy dzień dla wszystkich ludzi, w „których żyłach płynie lotnicze paliwo” – powiedział do zebranych prezes Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu, Janusz Zakręcki. Stwierdził także, że ten model, jego

budowa, ma dla mieleckich zakładów szczególne znaczenie. Z kolei Wojciech Krajewski, kustosz z Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, dla mieleckiego modelu Łosia wytoczył już specjalną misję. Przed tą makietą są ważne zadania, ma ona olbrzymią rolę do odegrania w naszym codziennym życiu, w świadomości naszego społeczeństwa. Przypomina nam wszystkim o II Rzeczypospolitej. Nie była ta Polska tworem idealnym, ale w 1920 r. zdołała obronić swoją niepodległość, szybko też przeszła na własną produkcję uzbrojenia. Pod koniec lat 30. przemysł lotniczy Polski zdołał wykonać tak doskonały samolot. Ten Łoś przypomina nam o konstruktorach, którzy go wtedy stworzyli.

W drugim dniu, tj. 30 września w godz. 10.00–14.00 model „Łosia” został zaprezentowany także szerokiej publiczności. Wszyscy miłośnicy lotnictwa i pasjonaci polskiej tradycji militarnej mogli wejść na teren Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu i z bliska obejrzeć owiany legendą samolot. W specjalnym namiocie można było oglądać oryginalne fragmenty samolotu Łoś oraz jego wyposażenie, jakie do tej pory udało się odszukać podczas poszukiwań archeologicznych. Replika samolotu Łoś zrobiła na wszystkich zwiedzających imponujące wrażenie. PZL Mielec wybił specjalne medale upamiętniające budowę modelu Łosia. Trafiły one do konstruktorów i pracowników zaangażowanych w odtworzenie sylwetki bombowca. A dla młodego pokolenia uroczystość ta była niezapomnianą i piękną lekcją patriotyzmu oraz historii.

Opracował:
Włodzimierz Adamski
 Członek Honorowy SIMP
 Wiceprezes Oddziału SIMP w Rzeszowie