

Drodzy Czytelnicy!

Tegoroczny drugi numer TLiA rozpoczynamy od wspomnienia postaci tragicznie zmarłego pod koniec sierpnia br. pilota wojkowego mjr. Macieja „Slab” Krakowiana. Trzydziestopięcioletni major zakończył życie tak nagle i niespodziewanie, że do dziś trudno się z tym pogodzić. Jego samolot F-16 rozbił się podczas prób do pokazów Air Show w Radomiu. Miało to być huczne święto lotnictwa, skończyło się odwołaniem całej imprezy i wielkim dramatem dla rodziny majora, a także całego polskiego środowiska związanego z lotnictwem. Choć dziś, w obliczu tragicznego wypadku, wszyscy miłośnicy awiacji z pewnością słyszeli o mjr. „Slab” Krakowianie, chcemy, by to nazwisko zachowało się w pamięci czytelników na dłużej. Dlatego też ślad po tym wybitnym pilocie, pośmiertnie awansowanym do stopnia podpułkownika, zostawiamy na łamach naszego numeru.

W imieniu Redakcji

dr Elżbieta Nazaruk

Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej

Samolot z okładki

Jarosław Pytka

Samolot F8L Falco został zaprojektowany przez włoskiego konstruktora Stelio Fratiego w roku 1955. Łącznie wyprodukowano 90 egzemplarzy, początkowo w zakładach Aviamilano, następnie w amerykańskiej firmie Aeromere, a wreszcie u włoskiego producenta Laverda. Drugie życie samolotu Falco rozpoczęło się dzięki tytanicznej pracy amerykańskiego inżyniera Alfreda Scotta, który, tworząc przedsiębiorstwo Sequoia Aircraft Ltd., podjął się przekonstruowania płatowca i dostosowania go do wysokich wymogów, w celu uzyskania certyfikatu „Experimental”. Certyfikat ten umożliwia konstruktorom-amatorom budowę samolotu na podstawie dokumentacji oraz zestawów prefabrykowanych. I właśnie opracowanie kompletnej dokumentacji technologicznej, liczącej ponad 300 bardzo dokładnych rysunków wykonawczych stało się opus magnum Alfreda Scotta. W latach 1982–2014 sprzedano setki kompletów dokumentacji oraz zestawów prefabrykowanych, co zaowocowało powstaniem ponad 100 samolotów. Falco to maszyna niezwykła. Dzięki bardzo dobrym własnościom pilotażowym oraz niepowtarzalnemu stylowi, jest określany jako „Ferrari of the air”. Jednakże powodem, który sprawił, że Falco trafił na okładkę bieżącego numeru TLiA jest jego konstrukcja, a ściślej – materiał, z którego budowany jest płatowiec. Chodzi o drewno, zarówno w czystej postaci – listew świerka sitkajskiego, jak i prefabrykowanej – sklejki brzozonej. Od kilkunastu lat słyszymy coraz więcej na temat ochrony środowiska, ekologii, zeroemisyjności. Dotyczy to również lotnictwa, tym bardziej, że latanie jest bodaj najbardziej energochłonną formą przemieszczania się. O ile typowy samochód osobowy wymaga napędu o mocy rzędu 40 kW, to 4-miejscowy samolot potrzebuje co najmniej 120 kW. A jeszcze większa moc potrzebna jest do „ulotnienia” czteroosobowego śmigłowca. Zatem w walce o czyste niebo poszukuje się nowych lub modyfikuje istniejące

systemy napędowe. Stąd coraz śmielsze próby z silnikami elektrycznymi, układami hybrydowymi lub systemami rekuperacji. Ale obciążenie środowiska nie pochodzi tylko od spalin powstałych w trakcie lotu. W bilansie ogólnym należy także uwzględnić zapotrzebowanie energetyczne wynikające z procesów wytwórczych. Ślad węglowy dotyczy w dużym stopniu przetwórstwa metali oraz innych materiałów konstrukcyjnych. Właśnie dlatego francuska firma Aura Aero rozpoczęła produkcję rodziny samolotów Integral, wykorzystując drewno jako materiał konstrukcyjny skrzydeł. Gdy patrzy się na historię lotnictwa, nic w tym nowego czy innowacyjnego, wszak pierwsze samoloty budowane były głównie z drewna. Z drugiej strony zwrot poważnych firm w stronę natury może być impulsem dla innych, szczególnie produkujących małe samoloty czy elementy zespołu napędowego (śmigła bądź podzespoły strukturalne – np. podłogi, przegrody, wykończenia) do poważnego rozważenia, czy jest to właściwa droga. Oby nie okazało się, że powrót do drewna jest tylko chwilowym ukłonem w stronę regulacji prawnych, wynikających z nierzadko utopijnych założeń co do ograniczeń emisji. Znacznie lepiej jest, gdy producenci kierują się pragmatycznym podejściem, a jednocześnie przyświeca im szczerą chęć ochrony przyrody motywowana czymś więcej niż przepisy prawa.