

Warszawa, 24.02.2013 r.

DIP-III-0702-1/1/13
DIP/1044/13

**Pan
Stanisław Jurcewicz
Zastępca Przewodniczącego
Komisji Gospodarki Narodowej
Senat RP**

Szanowny Panie Przewodniczący,

Odpowiadając na pismo BPS/KGN-042/1/2013 z dnia 14 lutego 2013 r., w załączeniu przekazuję Informację nt. funkcjonowania polskiego przemysłu lotniczego. Materiał ten będzie przedmiotem obrad posiedzenia Komisji Gospodarki Narodowej w dniu 5 marca br.

Z poważaniem

Grażyna Henclewska
MINISTER
z up.
Grażyna Henclewska
WICESEKRETARZ STANU

załącznik:
Informacja

Warszawa, lutego 2013 r.

**Informacja na posiedzenie Komisji Gospodarki Narodowej Senatu RP
w dniu 5 marca 2013 r.
na temat funkcjonowania polskiego przemysłu lotniczego.**

Przemysł lotniczy jest jedną z najbardziej innowacyjnych gałęzi gospodarki. Wieloletnia tradycja, wysoka kultura techniczna, restrukturyzacja i napływ inwestycji zagranicznych od połowy lat 90-tych, przyczyniły się do intensywnego rozwoju tego sektora.

Ocenia się, że na rzecz sektora lotniczego w Polsce pracuje około 100 przedsiębiorstw, zatrudniających ponad 23 tys. osób. 80% przychodów w tym sektorze to sprzedaż na eksport do takich krajów jak: USA, Wenezuela, Indonezja, Włochy, Hiszpania i Niemcy. Skala nakładów na badania i rozwój waha się w przedziale 10-12% przychodów, podczas gdy w większości innych przemysłów nie przekracza 3%.

W chwili obecnej w Polsce inwestują tacy giganci tego przemysłu jak: Pratt & Whitney, Sikorsky, Agusta Westland, SAFRAN, Goodrich Aerospace, Avio, czy niemiecki koncern MTU. Zaangażowanie kapitału zagranicznego umożliwiło wzmocnienie firm przemysłu lotniczego pod względem kapitałowym i technologicznym, a także utrzymanie dużej liczby miejsc pracy. Polski przemysł lotniczy stał się bardzo ważną częścią globalnego łańcucha dostaw dla najważniejszych firm lotniczych na świecie, m.in. Airbus, Boeing, Lockheed Martin, Bombardier, Embraer, czy Mitsubishi.

Należy podkreślić, że prywatyzacja spółek tego sektora nie stanowi przeszkody realizacji przez niektóre z podmiotów zadań na rzecz bezpieczeństwa i obronności kraju polegających na dostawach uzbrojenia i sprzętu wojskowego na potrzeby Sił Zbrojnych RP oraz utrzymywania rezerw mocy produkcyjnych i remontowych w ramach Programu Mobilizacji Gospodarki.

Do największych firm zatrudniających ponad 1000 osób należą:

- WSK „PZL- Rzeszów” S.A. – producent komponentów oraz kompletnych lotniczych silników odrzutowych i turbinowych. Zakład zatrudnia ok. 4000 osób. Firma należy do amerykańskiej grupy przemysłu lotniczego United Technologies Company – Oddział Silnikowy Pratt&Whitney.
- PZL Świdnik S.A. – producent dwóch typów śmigłowców: lekki, jednosilnikowy SW-4 Puszczuk i średni dwusilnikowy W-3 Sokół. Zakład zatrudnia ok. 3000 osób. Właścicielem firmy jest włosko-angielski koncern śmigłowcowy Agusta-Westland.
- PZL Mielec Sp. z o.o. – producent śmigłowców S-70 Black Hawk oraz małych samolotów transportowych M28 Bryza/Skytruck i samolotów rolniczych Dromader, a także komponentów lotniczych. Zakład zatrudnia ok. 2000 osób. Firma należy do koncernu UTC – Sikorsky Aircraft Corporation.
- Pratt & Whitney Kalisz – producent podzespołów do silników turbinowych dla Pratt & Whitney Canada Inc. (grupa UTC) - światowego lidera silników małych i średnich mocy. Zakład zatrudnia ok. 1500 osób.

Ze względu na strukturę własnościową, przedsiębiorstwa polskiego przemysłu lotniczego można podzielić na:

- Przedsiębiorstwa państwowe – np. WSK Kalisz, WSK Krosno, Wojskowe Zakłady Lotnicze.
- Przedsiębiorstwa sprywatyzowane – np. WSK „PZL-Rzeszów”, PZL-Warszawa Okęcie, Goodrich Krosno, P&W-Kalisz, PZL Mielec, PZL Świdnik.
- Małe i średnie przedsiębiorstwa prywatne z polskim kapitałem – m.in. Ultratech, Wietpol, Waldrex, Wytwórnia Konstrukcji Kompozytowych, Mikrotech, Zakłady Lotnicze Margański & Mysłowski.
- Przedsiębiorstwa tworzone od podstaw w efekcie bezpośrednich inwestycji zagranicznych, - np. Hispano Suiza Polska, Vac Aero, Avio Polska, Creuzet, Remog, Iwamet.

O dynamicznie rozwijającym się w Polsce przemyśle lotniczym świadczą następujące dane:

- przychody z całokształtu działalności w przemyśle lotniczym w 2011 roku wynosiły 3.650 mln zł i były wyższe w porównaniu do 2010 r. o 34%. Za III-y kwartały 2012 r. przychody te wynosiły 3.376 mln zł,
- nakłady inwestycyjne w 2011 roku wynosiły 414.578 tys.zł. W porównaniu do 2010 r. nakłady te wzrosły dwukrotnie, za III-y kwartały 2012 r. nakłady na inwestycje wynosiły 273.825 tys.zł,
- wydajność pracy na 1 zatrudnionego w 2011 roku była wyższa niż w 2010 r. o 27%, a po III-ech kwartałach 2012 r. wzrosła o 37%,
- rentowność ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w 2011 r. dwukrotnie wzrosła w porównaniu z rokiem 2010 i wynosiła 11,42%,
- po 10-miesiącach 2012 r. wartość eksportu produktów sektora lotniczego w grupie 88 taryfy celnej obejmującej statki powietrzne i ich części wynosiła 1.984 mln zł i była o 35% wyższa niż w analogicznym okresie roku poprzedniego.

Innowacyjność polskiego przemysłu lotniczego wyróżnia się na tle innych gałęzi gospodarki. Na uwagę zasługuje dobra współpraca między przedsiębiorstwami a jednostkami naukowymi. W obszarze tego sektora działają cztery klastry:

- *Dolina Lotnicza* – to najwcześniej utworzone Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego, obejmujące firmy głównie z terenu południowo - wschodniej Polski. Jest to największy w Polsce klaster, do którego należy ponad 100 firm (m.in. WSK PZL-Rzeszów, PZL Mielec, PZL Świdnik, Goodrich Aerospace Poland, Hispano-Suiza Polska). W wyniku prowadzonych prac przez klaster i przedsiębiorców powstała lista technologii, które mają być kluczowe dla rozwoju i przyszłości polskiego przemysłu lotniczego.

- *Śląski Klaster Lotniczy* – skupiający firmy przemysłu lotniczego z terenów Bielsko-Białej, największymi przedsiębiorstwami tego klastra są Avio Polska (produkująca łopatkę do turbin silników lotniczych) i Zakłady Lotnicze Margański & Mysłowski (producent małego dwusilnikowego samolotu „Orka”). Wśród partnerów tego klastra znajdują się tacy giganci jak: General Electric i Alenia Aeronautica. Ponadto członkowie tego klastra współpracują z Bielskim Parkiem Techniki Lotniczej.

- *Wielkopolski Klaster Lotniczy* – utworzony cztery lata temu, skupiający firmy przemysłu lotniczego z regionu kaliskiego, na którego terenie działają: Pratt & Whitney Kalisz, Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL” Kalisz, Vac Aero Kalisz oraz Meyer Tool Poland, zatrudniający łącznie blisko trzy tysiące osób.

- *Mazowiecki Klaster Lotniczy – Aviation Mazowia* – celem utworzonego w 2008 roku klastra jest podniesienie konkurencyjności małych i średnich firm przemysłu lotniczego na Mazowszu, budowa mechanizmów wzmacniających potencjał badawczo - rozwojowy i innowacyjny tego regionu.

Przedsiębiorstwa zrzeszone w klastrach prowadzą także działalność w tworzonych przez siebie konsorcjach takich jak:

- *Polska Platforma Technologiczna Lotnictwa* – utworzona w kwietniu 2004 r. przez Politechnikę Rzeszowską, przedsiębiorstwa zrzeszone w „Dolinie Lotniczej” i Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE. Celem tej organizacji jest włączenie w realizację głównych działań Europejskiej Platformy Lotniczo-Kosmicznej, opracowanie strategii dla rozwoju nowoczesnych technologii lotniczych, integracja kluczowych partnerów gospodarczych i badawczych w obszarze lotnictwa i tworzenie silnych powiązań pomiędzy nauką a przemysłem w obszarze lotnictwa. Platforma skupia 26 członków z przemysłu i sektora badawczego.

- *Centrum Zaawansowanych Technologii AERONET Dolina Lotnicza* – działa w sferze B+R, realizując badania naukowe w ramach projektów oraz we współpracy z przemysłem lotniczym. Zakres tematyczny to: projektowanie i badanie konstrukcji oraz napędów lotniczych, teleinformatyka lotnicza i systemy awioniczne, współczesne procesy inżynierii materiałowej.

Do poprawy innowacyjności polskiego przemysłu lotniczego niewątpliwie przyczyni się także **członkostwo Polski w Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA)**. Wzrastająca rola sektora kosmicznego w gospodarce europejskiej owocuje szeregiem inicjatyw, podejmowanych wspólnie przez UE i ESA. W ocenie Rządu wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez rozwój zaawansowanych technologii (technik satelitarnych i technologii kosmicznych) oraz wspieranie współpracy pomiędzy sektorem badawczo-rozwojowym i przedsiębiorstwami zapewni stały i szybki wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw. Na świecie większość koncernów lotniczych rozwija

swoją działalność także w obszarze technologii kosmicznych, uznając je za przełomowe rozwiązania techniczne.

Nie bez znaczenia dla rozwoju przemysłu lotniczego są podpisane – pomiędzy Skarbem Państwa RP a zagranicznymi dostawcami - umowy offsetowe, m.in. z Lockheed Martin Corporation, EADS-CASA, Avio S.p.A.

Realizacja umów offsetowych wpłynęła bardzo pozytywnie przede wszystkim na funkcjonowanie polskiego przemysłu obronnego, ale także na podmioty branży lotniczej. W ramach podpisanych umów offsetowych bezpośrednio w podmiotach branży lotniczej realizowanych było i jest łącznie ponad 50 zobowiązań offsetowych. Przez ponad dekadę zrealizowane zostały zobowiązania, których przedmiotem był transfer technologii, w większości poparty zamówieniami dotyczącymi nowoczesnych produktów. Bez narzędzia jakim jest offset większość podmiotów branży lotniczej nie miałaby środków na zakup takich technologii w ramach zwykłych umów handlowych. Do jednych z najważniejszych przykładów można zaliczyć zobowiązania offsetowe realizowane w ramach umowy z Lockheed Martin Corporation (LMC), których celem jest stworzenie w Wojskowych Zakładach Lotniczych nr 2 w Bydgoszczy bazy obsługowo-naprawczej wielozadaniowych samolotów F-16. W ramach realizacji powyższych zobowiązań Zakłady te pozyskują możliwość świadczenia dla Polskich Sił Zbrojnych usług usuwania powłok lakierniczych, malowania i nakładania powłok dla polskich samolotów F-16 oraz napraw i remontów określonych komponentów elektrycznych, hydraulicznych podwozia. Przewiduje się, że otwarcie tej bazy nastąpi w bieżącym roku. Kolejnym przykładem realizowanego zadania w ramach umowy z LMC jest zobowiązanie skierowane do Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych. Natomiast dzięki umowie offsetowej zawartej z EADS-CASA na terenie EADS PZL „Warszawa Okęcie” S.A. utworzono Centrum Serwisowe samolotów transportowych C-295. Zobowiązania wynikające z umowy offsetowej realizowane były i są też w WSK „PZL-Kalisz”, WSK „PZL-Rzeszów” oraz w Instytucie Lotnictwa w Warszawie.

Instytut Lotnictwa w Warszawie jest głównym ośrodkiem badawczym przemysłu lotniczego. W 2010 roku Instytut otrzymał przedłużenie najwyższej kategorii A, nadawanej instytutom badawczym. Obecnie w Instytucie pracuje ponad 1500 inżynierów, naukowców i badaczy. Obszarami badawczymi Instytutu są: technologie kosmiczne, silniki lotnicze i raketowe, materiałoznawstwo, aerodynamika, technologie kompozytowe, projektowanie i badanie konstrukcji lotniczych, hałas lotniczy oraz badania z zakresu wydobycia ropy naftowej i gazu. W 2011 roku w Instytucie powstały cztery nowe laboratoria, w tym drugie co

do wielkości na świecie laboratorium testów ciśnieniowych urządzeń wydobywczych ropy i gazu. Instytut ściśle współpracuje ze światowymi potentatami przemysłu lotniczego, takimi jak: General Electric, Boeing, Airbus, Pratt&Whitney, Sikorsky i Rolls-Royce.

Instytut Lotnictwa jest członkiem Stowarzyszenia Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”.

Oprócz Instytutu Lotnictwa w kraju istnieje kilka specjalistycznych ośrodków badawczych zajmujących się badaniami i rozwojem branży lotniczej:

- **Politechnika Rzeszowska** wspólnie z firmami Doliny Lotniczej utworzyła Laboratorium Zaawansowanych Materiałów dla Lotnictwa, oraz Laboratorium Trwałości Konstrukcji Lotniczych i Laboratorium Badań Silników Lotniczych,
- **WSK „PZL-Rzeszów” (Pratt & Whitney)** utworzyła stanowiska badawcze przekładni lotniczych, w tym śmigłowcowych, stoiska do prób silników turbinowych i turbowalowych małych i średnich mocy oraz wdraża budowę i wyposażenie specjalistycznej prototypowni w zakresie obróbki wiórowej i bezwiórowej, laboratorium materiałowego w ramach planowanego powołania Centrum Badawczo-Rozwojowego,
- **Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych** posiada rozbudowaną infrastrukturę, pozwalającą na badania eksploatacyjne statków powietrznych,
- **Instytut Techniki Lotniczej WAT** posiada kilka specjalistycznych laboratoriów dedykowanych badaniom na potrzeby lotnictwa,
- **Instytut Podstawowych Problemów Techniki - PAN** posiada specjalistyczne laboratorium Zakładu Technologii Inteligentnych nakierowane na aplikacje „adaptroniki” w lotnictwie,
- **Politechnika Warszawska** dysponuje laboratoriami dydaktyczno-naukowymi w zakresie kompozytów, inżynierii materiałów, eksperymentalnych i numerycznych badań przepływów, systemów nawigacyjnych, silników lotniczych.

Jednym z istotnych strategicznych kierunków badań naukowych w Polsce w dziedzinie lotnictwa powinno być matematyczne modelowanie i symulacja. Wymagania stawiane przed przemysłem lotniczym dotyczące redukcji emisji dwutlenku węgla i tlenków azotu, obniżenia poziomu hałasu, ale również konieczności obniżenia kosztów oraz skrócenia czasu cyklu projektowania nowych konstrukcji zmusza przemysł lotniczy do zastępowania kosztownych badań eksperymentalnych coraz bardziej zaawansowanymi modelami

matematycznymi w zakresie symulacji przepływu, spalania, wymiany ciepła, aeroakustyki, drgań i dynamiki konstrukcji. Zaawansowane modele matematyczne, szczególnie w dziedzinie modelowania przepływów, spalania i aeroakustyki, które leżą w centrum zainteresowania producentów silników lotniczych. Kierunek ten mógłby być jedną z polskich specjalności w zakresie badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Polska dysponuje w tym zakresie relatywnie dobrym zapleczem naukowo-badawczym oraz wyspecjalizowaną kadrą naukową.

W styczniu 2012 r. podpisane zostało – pomiędzy Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, a grupą stowarzyszeń firm lotniczych reprezentujących Polską Platformę Technologiczną Lotnictwa – porozumienie w sprawie wspólnej realizacji programu badań naukowych i prac rozwojowych dla przemysłu lotniczego. W ramach tego porozumienia NCBiR przeznaczy 300 mln zł na badania naukowe, prace rozwojowe i działania wspierające transfer ich wyników do przemysłu lotniczego. Natomiast firmy lotnicze na realizację projektów przeznaczą 200 mln zł. Rezultatem tego porozumienia jest opracowywany Program sektorowy InnLot, który ma na celu finansowanie badań naukowych oraz prac rozwojowych nad innowacyjnymi rozwiązaniami dla przemysłu lotniczego. Adresatami programu są konsorcja naukowe, których liderami będą przedsiębiorcy odpowiedzialni za stworzenie określonych demonstratorów technologii.