

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODOWY

ZAWÓD: TECHNIK MECHANIK LOTNICZY

Program Operacyjny Kapitał Ludzki  
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty  
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie  
Poddziałanie 3.4.3 upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Sprawdź**  
swoją wiedzę

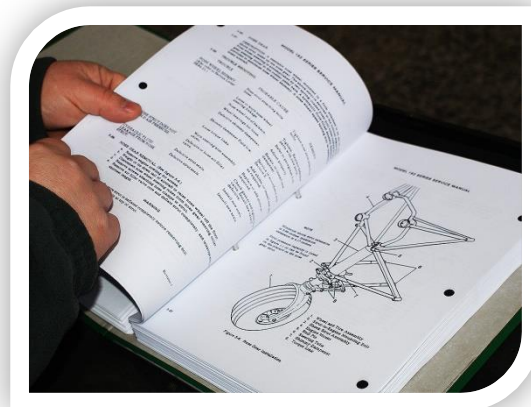
**Wywiad**  
posłuchaj,  
przeczytaj, zobacz



# CZYM ZAJMUJE SIĘ **TECHNIK MECHANIK LOTNICZY**? ZADANIA ZAWODOWE:



- posługiwanie się urządzeniami pomiarowymi,
- dokonywanie przeglądów statków powietrznych,
- konserwacja maszyn i urządzeń odpowiadających za prawidłowe funkcjonowanie samolotu,
- prowadzenie dokumentację techniczną.

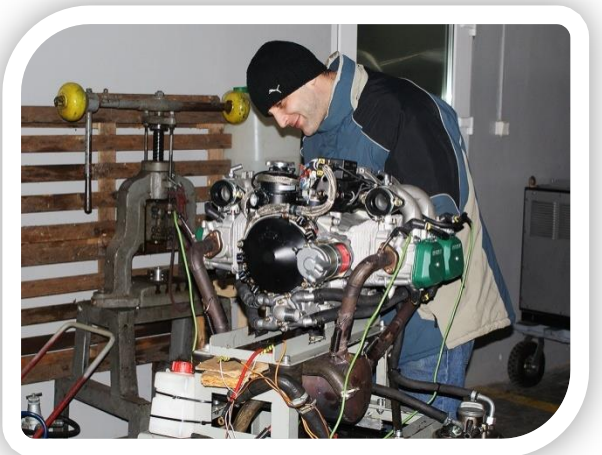


# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA MECHANIKA LOTNICZEGO?



## Miejsce wykonywania pracy

Technik mechanik lotniczy zazwyczaj pracuje wewnątrz pomieszczeń. W halach lotniczych odbywają się najczęściej wszelkie naprawy. Technik mechanik lotniczy pracuje również we wnętrzach statków powietrznych lub na płytach przedstartowych, w różnych warunkach meteorologicznych i często na znacznej wysokości.



## Charakter pracy



Osoba wykonująca ten zawód pracuje zazwyczaj indywidualnie.





# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA MECHANIKA LOTNICZEGO?

## Możliwości zatrudnienia

Technik mechanik lotniczy może znaleźć pracę w takich miejscach jak: warsztaty mechaniczne, firmy budowlane, spółki inżynierskie, warsztaty, zakłady produkcyjne, punkty serwisowe, autoryzowane zakłady serwisowe, porty lotnicze, firmy zewnętrzne obsługujące porty lotnicze.



## Stanowiska pracy

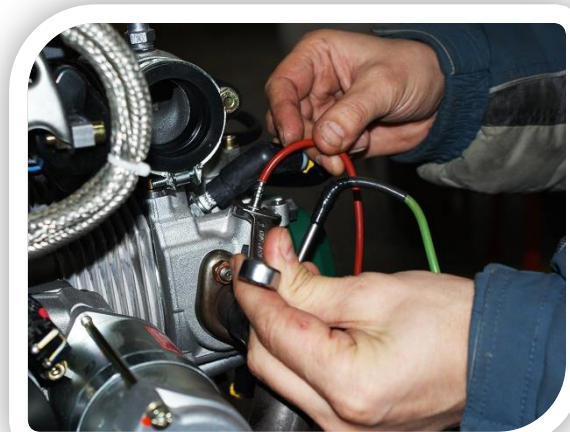
- mechanik lotniczy,
- monter konstrukcji lotniczych.



# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA MECHANIKA LOTNICZEGO?

## Czas pracy

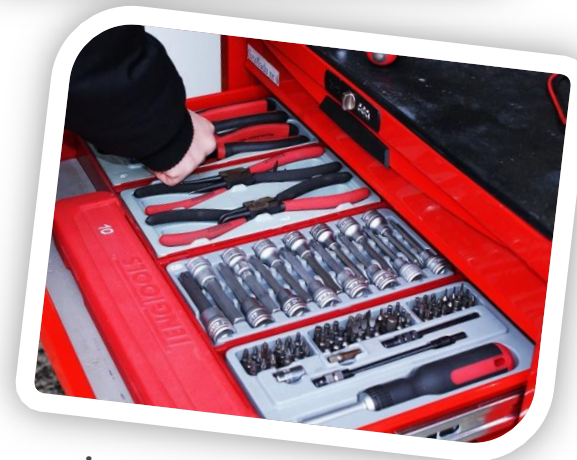
Technik wykonujący ten zawód pracuje zazwyczaj w systemie 8 godzinnym. Zależnie od specyfiki firmy, może to być praca w systemie zmianowym.



## Zarobki



Technik specjalista zarabia około 5000 zł netto miesięcznie (Źródło: [www.wynagrodzenia.pl](http://www.wynagrodzenia.pl))

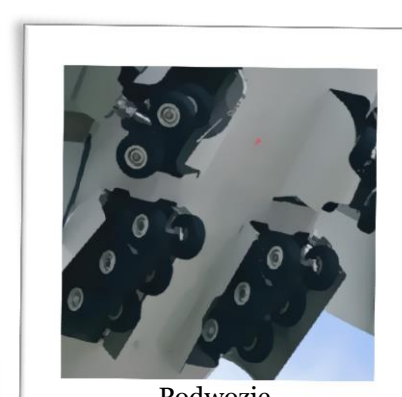


## Czynniki zagrażające zdrowiu

Podczas napraw samolotów technik często pracuje na podnośnikach i rusztowaniach. Są to czynniki zagrażające zdrowiu, gdyż stwarzają ryzyko wypadku.



# JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA TECHNIK MECHANIK LOTNICZY?



Klucze

narzędzia służące do bieżącej naprawy maszyny.





## Śrubokręty

narzędzia służące do bieżącej naprawy maszyny.



### Podnośnik

służy do wynoszenia mechanika na odpowiednią wysokość, by mógł dokonać naprawy.



Komputer

wraz z oprogramowaniem – służy diagnozie usterek.



### Sprężarka

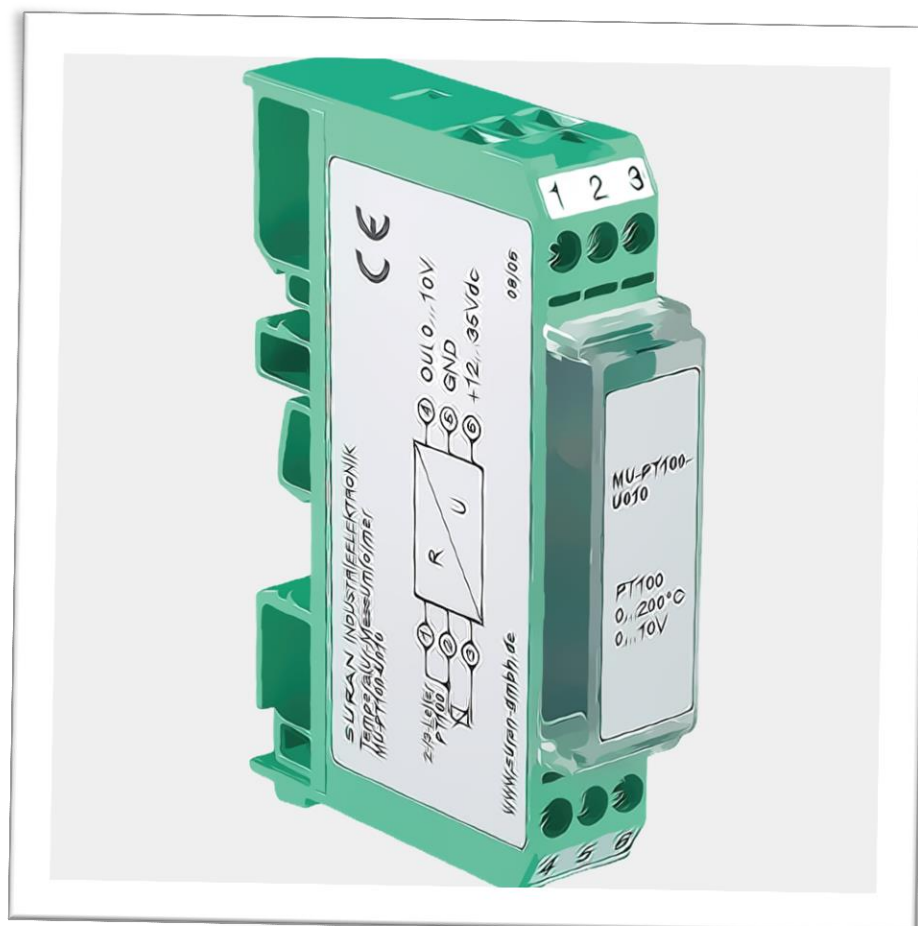
to maszyna energetyczna, której zadaniem jest podwyższenie ciśnienia gazu lub wymuszenie jego przepływu.





## Przetwornik pomiarowy

urządzenie, które dokonuje przekształcenia danej wielkości na inną wielkość, według określonej zależności i z pewną dokładnością.



### Podwozie

to zespół płatowca (samolotu, śmigłowca lub szybowca) umożliwiający postój na podłożu oraz przejście ze stanu spoczynku do lotu w powietrzu i odwrotnie.



# JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK MECHANIK LOTNICZY?

Technik mechanik lotniczy powinien interesować się przede wszystkim lotnictwem i mechaniką.

Niezbędne umiejętności to: umiejętności przestrzennej wyobraźni, umiejętność pracy w trudnych warunkach.

## Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- samodzielność,
- zaradność,
- rzetelność,
- wytrwałość,
- odpowiedzialność,
- uczciwość,
- sumienność.



# JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Osoba wykonująca ten zawód powinna być zdrowa i sprawna.
- Dysfunkcje czy zaburzenia zdrowotne takie jak:
  - upośledzenie umiarkowane i lekkie,
  - zaburzenia kończyn dolnych i kończyn górnych,
  - choroby kręgosłupa,
  - lęk wysokości,

mogą utrudniać lub uniemożliwiać wykonywanie zadań zawodowych mechanika.



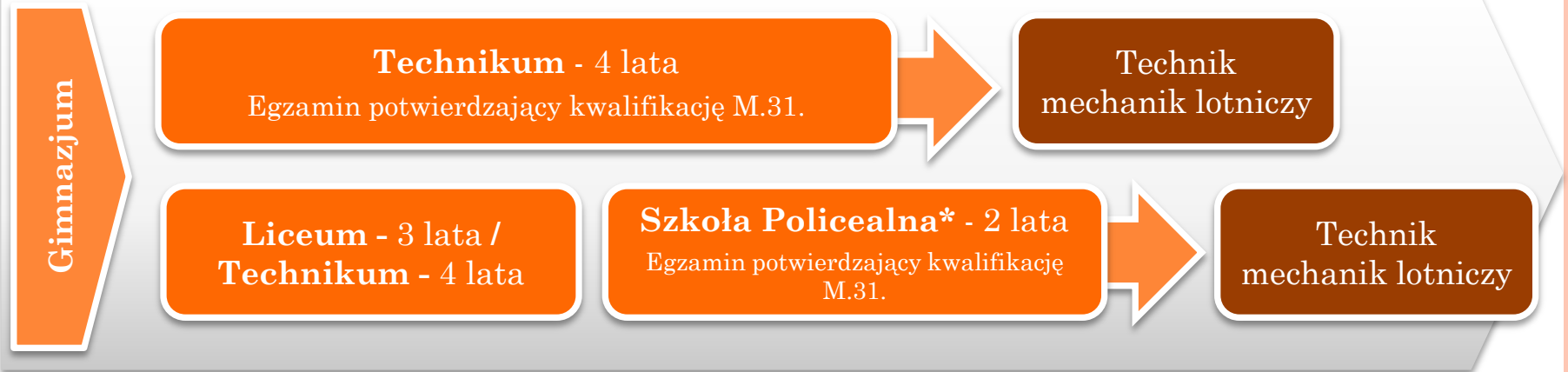


# INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Istnieje możliwość wykonywania zawodu przez osoby z niepełnosprawnością, o ile pozwalają jej na to warunki zdrowotne. Ostateczną decyzję o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie podejmuje zawsze lekarz medycyny pracy.



# JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM MECHANIKIEM LOTNICZYM?



\* Kształcenie wyłącznie w szkole dla młodzieży.

## JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

By podjąć naukę na studiach wyższych, należy uzyskać wykształcenie średnie (zdać maturę).

1. Studia wyższe zawodowe (licencjat), np. Inżynieria materiałów, Mechanika.

2. Studia wyższe uzupełniające (magister), np. Lotnictwo i kosmonautyka, Lotnictwo, Mechanika, Transport.

3. Studia podyplomowe, np. Prawo pracy.

4. Kursy i szkolenia kwalifikacyjne.



# CZY WIESZ, ŻE...?

## CIEKAWOSTKI



- W Polsce funkcjonuje 14 portów lotniczych. Dwa kolejne są w budowie.
- Pierwszą lotnię zaprojektował Leonardo da Vinci.
- W Radomiu odbywają się pokazy lotnicze – Air Show. Pierwsze odbyły się w 2000 roku.
- W Polsce pasażerów obsługuje ponad 40 przewoźników z własną flotą samolotową.



# CO CZYTAĆ?

## LITERATURA FACHOWA



- [www.lotnictwo.net.pl](http://www.lotnictwo.net.pl)
- „Lotnictwo”,
- „Skrzydłata Polska”,
- „Książka Mechanika Lotniczego”, Stowarzyszenie Mechaników Lotniczych,
- [www.samoloty.pl](http://www.samoloty.pl)





# BIBLIOGRAFIA

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami.
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- Materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, [www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja](http://www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja)
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach.
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” ([http://wupszczecin.home.pl/poradnik\\_gci/5\\_zeszyty\\_informacyjno\\_metodyczne/zeszyt\\_14.pdf](http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf))
- [www.wynagrodzenia.pl](http://www.wynagrodzenia.pl) (Raport Sedlak&Sedlak).
- <http://pl.globalquiz.org>



# WYWIAD Z TECHNIKIEM MECHANIKIEM LOTNICZYM

## 1. Rozmawiamy o zawodzie technika mechanika lotniczego, dlaczego wybrał Pan ten zawód?

Ponieważ jest to bardzo ciekawe zajęcie. Zawsze chciałem pracować w lotnictwie, przy statkach powietrznych. Od młodych lat miałem możliwość kontaktu z tym środowiskiem, bo mój tata pracował jako mechanik lotniczy. Często przebywałem na lotnisku, przy samolotach. Młodego człowieka strasznie to zafascynowało. Dlatego postanowiłem pójść w tym kierunku.

## 2. Czy dużo spośród Pana rówieśników również wybrało ten zawód?

Raczej nie. Wiąże się to z dużą ilością pracy, którą trzeba włożyć. Jeśli ktoś teraz chce zostać mechanikiem, to musi znaleźć szkołę, które będzie go w stanie wyszkolić w tym zakresie. Powinna to być szkoła, która ma akredytację organizacji PART 147. Podstawowym układem jest 3600 godzin wykładów i ćwiczeń, czyli średnio jest to porównywalne ze zdobyciem tytułu inżyniera trzeba chodzić do takiej szkoły i utrzymać pewien reżim dotyczący nieobecności i ocen. Po skończeniu szkoły nie uzyskuje się licencji, to dopiero początek drogi. Należy zdać dodatkowe wymagane moduły i odbyć odpowiednią praktykę w organizacji lotniczej, minimum dwuletnią. Jest to bardzo długa ścieżka. Dokumenty dotyczące praktyki i egzaminów z poszczególnych modułów składa się do ULC (Urząd Lotnictwa Cywilnego) z wnioskiem o wydanie licencji. Dostajemy gołą licencję, bez żadnego konkretnego typu samolotu. Potem jest konieczność doszkalania się cały czas. Jeśli chcemy wykonywać pracę na samolotach Cessna 152, wtedy musimy przejść szkolenie związane z tym konkretnym typem samolotu. Są trzy kategorie licencji A, B, C. Przy licencji A mechanik lotniczy może wykonywać pracę na statku lotniczym, który ma wpisany w licencję, ale musi podlegać nadzorowi mechanika z licencją B. Osoba z licencją C poświadcza, że wszystkie czynności obsługowe zostały przeprowadzone prawidłowo, zgodnie ze wszystkimi normami i statek jest gotowy do eksploatacji. C jest to licencja najwyższa, która dopuszcza samolot lub śmigłowiec do lotu.

## 3. Od ilu lat pracuje Pan w zawodzie?

Od 1985 roku, czyli już 29 lat.

## 4. Jak wygląda praca technika mechanika lotniczego?

Trzeba sprecyzować pytanie. Inaczej będą wyglądały czynności związane z przygotowaniem samolotu do lotu, a inaczej naprawa. Jeśli chodzi o przygotowanie do lotu, to jest to sprawdzenie samolotu czy śmigłowca używając opisu technicznego. Jest lista jak i co należy wykonać, co trzeba

# WYWIAD Z TECHNIKIEM MECHANIKIEM LOTNICZYM

sprawdzać. Uzupełniamy dokumentację. W zakres przygotowania wchodzi tankowanie, sprawdzenie akumulatorów. Każdy statek powietrzny ma procedury, według tych procedur odbywają się takie czynności przygotowawcze. Mechanik wypełniając dokumentację poświadczają, że wszystko jest zgodnie z normami, warunkami technicznymi. Są też prace okresowe. Dla każdego statku powietrznego są osobne, inne dla samolotu, inne dla śmigłowca. Na przykład na śmigłowcu Sokół takie prace okresowe zaczyna się od prac dwudziestopięciogodzinnych. Czyli po dwudziestu pięciu godzinach lotu należy wykonać te określone prace. Są to takie najprostsze roboty, smarowania, przeglądy, wymiany filtrów, takie rzeczy typowo eksploatacyjne. Znowu posługujemy się instrukcją, co trzeba zrobić, wykonujemy, poświadczamy wykonanie czynności w dokumentacji. Są też prace specjalne, przy których musi działać zespół mechaników, ale w takim przypadku też jest jeden mechanik nadzorujący, który poświadczają wykonanie takich prac. W przypadku tych bardziej skomplikowanych prac powinien to wykonywać ktoś posiadający licencję C, czyli zdolność do odbioru i poświadczenia wykonania określonych prac. W takiej metryce technicznej jest czasami kilkadziesiąt lub więcej pozycji, które trzeba wykonać. W przypadku czynności krytycznych mechanicy działają w układzie superwizorów, czyli czynność może wykonywać jeden mechanik, ale drugi mechanik po zakończeniu czynności musi dokonać sprawdzenia, czy wszystko zostało wykonane prawidłowo. W takim przypadku w dokumentacji są dwa miejsca na podpisy osoby wykonującej i sprawdzającej. Dokumentacja prac 600-godzinnych na danym samolocie może zajmować naprawdę grubą teczkę akt. Na każdą wymianę, naprawę, przebudowę powstaje oddzielny dokument. Oprócz podpisu mechanik przystawia pieczętkę z numerem swojej licencji. Wszystko jest rejestrowane w ULC.

## 5. Jak w Pana przypadku wyglądała ścieżka edukacyjna, żeby móc pracować w tym zawodzie?

Skończyłem średnią szkołę elektroniczną, to pomogło mi w uzyskaniu licencji osprzętowej. To był rok 1985. Zacząłem pracować w WSK w Świdniku. Tam poszedłem na kurs. Zrobiłem kurs na śmigłowiec MI2. Jeśli chodzi o MI2, to praca na nich była już wtedy tylko w Polsce, wcześniej te śmigłowce pracowały w Egipcie, Sudanie, Iraku. Na początku lat 90-tych latały już tylko w Polsce, jako śmigłowce rolnicze. Przepracowałem do 1991 roku, w międzyczasie robiłem kurs na Sokoła. Po szczęśliwym zdaniu egzaminów uzyskałem licencję na Sokoła. Ta licencja otworzyła mi duże możliwości zawodowe. Zacząłem pracować w Hiszpanii przy gaszeniu lasów, latałem tam, jako mechanik pokładowy. Jeśli teraz ktoś chce zająć się tym zawodem, to musi być osoba, która traktuje to zajęcie, jako jedyne i traktuje je jak pasję. Trzeba być po prostu fanatykiem. Ze względu na dużą odpowiedzialność za sprzęt i życie ludzkie, jaką niesie za sobą to zajęcie, nie ma tu miejsca na bylejąkość.

## 6. Czy miał Pan jakieś oczekiwania dotyczące tego zawodu?

To nie jest praca w regularnych godzinach, jest to często praca wyjazdowa. Nic mnie nie zaskoczyło, wtedy, kiedy się decydowałem wiedziałem jak to wygląda, bo mój ojciec pracował w takim samym charakterze.

# WYWIAD Z TECHNIKIEM MECHANIKIEM LOTNICZYM

## 7. Co wpływa na satysfakcję z tego zawodu?

W roku 1996 zrobiłem licencję mechanika pokładowego. Latałem z pilotem śmigłowcami. Dużą przyjemność sprawiały mi same wrażenia z lotu. Nie oszukujmy się, jest to po prostu dodatkowa adrenalina. Nie każdy miał możliwość zobaczenia takich widoków, jakie ja widziałem. A jeśli chodzi o satysfakcję? Może to, że starczyło mi samozaparcia, żeby szkolić się, zdobywać licencję na kolejne samoloty oraz to, że jestem dobry, w tym co robię i szkole młodych adeptów. Są z tego też bardzo przyzwoite pieniądze. Praca jest specyficzna, wysokospecjalistyczna. Nie można użyć narzędzia byle jakiego. Jest wymagana przy tym bardzo wysoka kultura techniczna. Bardzo mi się to podoba. Nie można wykonywać nic na łapu capu, bo od tego, czy dobrze wykonamy swoją pracę zależy życie ludzkie. Nie ma tu takiego szybko, na wczoraj. Każda czynność wymaga staranności.

## 8. Jakie wymagania stawiane są osobom, które chciałyby się tym zająć?

Znajomość mechaniki ogólnej. Brak jakiś naleciałości, przyzwyczajęń, typu, że gwoździa można wbić nawet kamieniem. Trzeba mieć umysł otwarty na nową wiedzę i dużo uporczywości, żeby dojść do uprawnień zawodowych. Są takie oczywiste sprawy jak skrupulatność, cierpliwość.

## 9. Jakie wady zawodu może Pan wskazać?

Dla mnie były to wyjazdy. Kiedy byłem młody, to było to fajne. Potem stało się uciążliwe. Żeby była jasność. Nie każdy mechanik lotniczy pracuje w systemie wyjazdowym. Nie dla każdego takie wyjazdy będą wadą.

## 10. A jakie są zalety?

Jest to zawód dla ludzi z pasją. Dla nich samo obcowanie z samolotami jest zaletą.

## 11. Czy ten zawód może jakoś wpływać na zdrowie?

W takim stopniu jak zawód mechanika. Jeśli zajmujemy się śmigłowcami, to jest zagrożenie hałasem, grozi nam utrata słuchu. Należy stosować środki ochrony osobistej.

## 12. Czy uważa Pan, że jest to zajęcie rozwojowe?

Na pewno tak. Jest pewna luka pokoleniowa. Młodzi ludzie nie garną się zbyt chętnie do tego zajęcia, ze względu na stosunkowo długi czas dochodzenia do samodzielnych uprawnień. Pojawia się coraz więcej ogłoszeń, ofert pracy dla ludzi z takim wykształceniem. Warto dodać, że licencje mechaników lotniczych są honorowane na całym świecie, więc mamy możliwość pracować tam, gdzie mamy ochotę ułożyć sobie życie.

Dziękuję za wywiad.

# PODZIĘKOWANIA

dla

Pana Dyrektora Łukasza Puzio - Państwowa Wyższa

Szkoła Zawodowa w Chełmie, Centrum Lotnicze

oraz Pana Marcina Bersza- firma Exim, Świdnik,

za nieocenioną pomoc w realizacji projektu.





# SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

