

Cessna 172 z turbodieslem 2.0

#Lotnictwo cywilne 15 stycznia 2008

W listopadzie 2007 Cessna zapowiedziała przystosowanie swojego Skyhawk'a do niemieckiego turbodiesla, Thielert Centurion 2.0. Teraz rozpoczęły się badania certyfikacyjne nowego modelu.

Centurion 2.0 na wystawowym modelu Cessny 172 / Zdjęcie: Thielert GmbH

Silniki diesla nie były preferowane przez lotnictwo. Mimo mniejszego zużycia tańszego paliwa, niekorzystny stosunek mocy do masy, praktycznie wykluczał wykorzystanie takich silników do napędzania samolotów.

Jednak wraz z rozwojem przemysłu motoryzacyjnego i powstaniem coraz doskonalszych modeli turbodiesli, możliwość zastosowania ich w lotnictwie stała się realna. Prekursorem takich rozwiązań stały się przedsiębiorstwa europejskie. Powodem są wysokie podatki nakładane na cenę benzyny lotniczej, co czyni opłacalnym rozwój nowych, bardziej oszczędnych konstrukcji.

Po drugie, nowoczesne diesle, dzięki turbodoładowaniu zapewniają maksymalną moc także na dużych wysokościach, na których tradycyjne silniki benzynowe notują już duży spadek mocy.

Pierwszego lotniczego turbodiesla zaczął produkować w 2002 Thielert GmbH z miejscowości Lichtenstein w Niemczech wschodnich. Jego silnik to przerobiona jednostka napędowa z Mercedesa A o pojemności 1,7 l i mocy 135 KM. Miał on zastępować 160-konne, benzynowe Lycomingi O-320 w Cessnach 172 i Piperach Cherokees o podobnej masie, ale większych gabarytach.

Obecnie kilka przedsiębiorstw europejskich certyfikowało już swoje silniki na Starym Kontynencie i w USA. Thielert uczynił to również z jedną ze swoich konstrukcji, Centurionem 2.0, który został ostatecznie wybrany przez Cessnę do napędzania Skyhawk'a.

Silnik wywodzący się z Mercedesa został certyfikowany w Europie i USA w 2006. Ma moc 155 KM i może korzystać z paliwa dla samolotów odrzutowych (w USA Jet-A), jak i tradycyjnego oleju napędowego.

Cessna prowadzi teraz proces częściowej certyfikacji nowego modelu o nazwie 172 TD. Modernizacja nie ogranicza się tylko do silnika, ale również zabudowania nowego autopilota oraz zwiększenia potencjału awioniki.

Producent nie wiąże wielkich nadziei ze sprzedażą Skyhawków z turbodieslem dla prywatnych właścicieli - niskie podatki na benzynę lotniczą w USA sprawiają, że różnica w cenie paliwa nie jest istotna dla zwykłych użytkowników. Cessna liczy jednak na agencje rządowe, reklamując samolot jako idealny do zadań patrolowych, przy ochronie i inspekcji lasów, rurociągów czy ruchu drogowego, a więc tam, gdzie liczy się długotrwałość lotu, a oszczędności na paliwie dają wymierne rezultaty przy sumowaniu zużycia w wielu samolotach.



Centurion 2.0 na wystawowym modelu Cessny 172 / Zdjęcie: Thielert GmbH

Silniki diesla nie były preferowane przez lotnictwo. Mimo mniejszego zużycia tańszego paliwa, niekorzystny stosunek mocy do masy, praktycznie wykluczał wykorzystanie takich silników do napędzania samolotów.

Jednak wraz z rozwojem przemysłu motoryzacyjnego i powstaniem coraz doskonalszych modeli turbodiesli, możliwość zastosowania ich w lotnictwie stała się realna. Prekursorem takich rozwiązań stały się przedsiębiorstwa europejskie. Powodem są wysokie podatki nakładane na cenę benzyny lotniczej, co czyni opłacalnym rozwój nowych, bardziej oszczędnych konstrukcji.

Po drugie, nowoczesne diesle, dzięki turbodoładowaniu zapewniają maksymalną moc także na dużych wysokościach, na których tradycyjne silniki benzynowe notują już duży spadek mocy.

Pierwszego lotniczego turbodiesla zaczął produkować w 2002 Thielert GmbH z miejscowości Lichtenstein w Niemczech wschodnich. Jego silnik to przerobiona jednostka napędowa z Mercedesa A o pojemności 1,7 l i mocy 135 KM. Miał on zastępować 160-konne, benzynowe Lycomingi O-320 w Cessnach 172 i Piperach Cherokees o podobnej masie, ale większych gabarytach.

Obecnie kilka przedsiębiorstw europejskich certyfikowało już swoje silniki na Starym Kontynencie i w USA. Thielert uczynił to również z jedną ze swoich konstrukcji, Centurionem 2.0, który został ostatecznie wybrany przez Cessnę do napędzania Skyhawków.

Silnik wywodzący się z Mercedesa został certyfikowany w Europie i USA w 2006. Ma moc 155 KM i może korzystać z paliwa dla samolotów odrzutowych (w USA Jet-A), jak i tradycyjnego oleju napędowego.

Cessna prowadzi teraz proces częściowej certyfikacji nowego modelu o nazwie 172 TD. Modernizacja nie ogranicza się tylko do silnika, ale również zabudowania nowego autopilota oraz zwiększenia potencjału awioniki.

Producent nie wiąże wielkich nadziei ze sprzedażą Skyhawków z turbodieslem dla prywatnych właścicieli - niskie podatki na benzynę lotniczą w USA sprawiają, że różnica w cenie paliwa nie jest istotna dla zwykłych użytkowników. Cessna liczy jednak na agencje rządowe, reklamując samolot jako idealny do zadań patrolowych, przy ochronie i inspekcji lasów, rurociągów czy ruchu drogowego, a więc tam, gdzie liczy się długotrwałość lotu, a oszczędności na paliwie dają wymierne rezultaty przy sumowaniu zużycia w wielu samolotach.