

Velis Electro z Certyfikatem EASA

#Lotnictwo cywilne #Pożegnania 16 czerwca 2020

Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) wydała po raz pierwszy Certyfikat Typu dla samolotu napędzanego wyłącznie energią elektryczną. Dokument EASA.A.573 TCDS otrzymał 10 czerwca słoweński dwumiejscowy Pipistrel Velis Electro, przeznaczony głównie do szkolenia.



Dzięki zastosowaniu elektrycznego napędu Velis Electro ma niskie koszty eksploatacyjne, co umożliwia tańsze szkolenie pilotów

Velis Electro (Virus SW 128) powstał jako integralna część tzw. systemu treningowego Velis i został zaprojektowany z myślą o łatwości obsługi i bieżącej eksploatacji, bez uszczerbku dla bezpieczeństwa. Elektryczny napęd bardzo szybko reaguje na polecenie zmiany mocy, a uproszczony interfejs użytkownika w kabinie pilotów ma taki sam wygląd jak w innych samolotach z tej samej rodziny, napędzanych tradycyjnymi silnikami. Zmniejszona liczba ruchomych części zespołu napędowego radykalnie obniża koszty obsługi, a ryzyko awarii zostało dodatkowo zminimalizowane dzięki zastosowaniu wbudowanego systemu ciągłego monitorowania działania zespołu napędowego. Według deklaracji producenta Velis Electro charakteryzuje się ponad dwukrotnie dłuższą trwałością elementów układu napędowego w porównaniu do samolotów elektrycznych poprzedniej generacji.

Zastosowany w samolocie układ napędowy obejmujący silnik i akumulatory jest chłodzony cieczą i spełnia wszystkie wymagania konieczne do uzyskania certyfikatu, w tym odporność na uszkodzenia i przeciążenia powstałe w wyniku awaryjnego lądowania i jest wyposażony w zabezpieczenia przed niekontrolowanym przegrzewaniem się akumulatorów.



Samolot jest wyposażony w dwa połączone równolegle akumulatory Pipistrel PB345V124E-L, umieszczone przed i za kabiną pilotów

Certyfikat Typu dla Pipistrela Velis Electro to pierwszy krok w kierunku komercyjnego wykorzystania elektrycznych samolotów, który jest niezbędnym, aby lotnictwo bezemisyjne stało się rzeczywistością. Jest on znacznie cichszy niż inne samoloty i w ogóle nie emituje spalin. Stanowi też powód do optymizmu dla innych projektantów samolotów elektrycznych, dowodząc, że możliwa jest certyfikacja silników elektrycznych i napędzanych nimi samolotów. Silnik, który Pipistrel certyfikował osobno, jest dostępny również dla innych producentów samolotów. Dla Pipistrela osiągnięcie to stanowi dodatkową motywację do realizacji przyszłych projektów statków powietrznych klasy eVTOL i wielomiejscowych napędzanych ogniwami wodorowymi. Pipistrel jest szczególnie wdzięczny wszystkim swoim klientom za zaufanie do naszych produktów, co pozwala nam kontynuować rozwój tych innowacyjnych samolotów – powiedział założyciel i dyrektor generalny Pipistrel Aircraft Ivo Boscarol.

Cały proces certyfikacji i związanych z nim prac zajął mniej niż 3 lata i byli w niego zaangażowani przedstawiciele francuskich i szwajcarskich władz lotniczych, którzy współpracowali w celu umożliwienia rozpoczęcia eksploatacji Velis Electro obu tych krajach.

Dla EASA wydanie certyfikatu typu dla tego samolotu stanowi znaczący, podwójny krok milowy: 18 maja 2020 certyfikowaliśmy jego silnik, jako pierwszy silnik elektryczny, a teraz wydaliśmy pierwszy Certyfikat Typu dla samolotu napędzanego tym silnikiem. Był to naprawdę przełomowy projekt, który przyniósł wiele doświadczeń w zakresie przyszłej certyfikacji silników elektrycznych i samolotów – segmentu, który w nadchodzących latach będzie się rozwijał zgodnie z wytycznymi dotyczącymi ochrony środowiska – powiedział szef Departamentu Lotnictwa Ogólnego w EASA Dominique Roland.

Dostawy 31 Velis Electro dla klientów z 7 państw mają zostać zrealizowane jeszcze w tym roku. Jednym z większych użytkowników tych samolotów ma być pierwszy zamawiający, czyli spółka AlpinAirPlanes GmbH, która początkowo będzie

eksploatować 12 samolotów rozmieszczonych na 10 lotniskach w Szwajcarii. Każda baza zostanie wyposażona w 150 m² paneli fotowoltaicznych, wytwarzających energię elektryczną konieczną do wylatania 12 000 h rocznie przez samoloty Velis Electro.

AlpinAirPlanes ma już pozytywne doświadczenia z elektrycznymi samolotami Pipistrel Alpha Electro, dopuszczonymi do użytku przez władze lotnicze m.in. USA, Francji, Australii, Kanady, Francji i Szwajcarii, z wykorzystaniem których w ciągu ponad 400 h lotów wyszkoliła 25 pilotów.



Wyposażenie kabiny załogi Velis Electro ma praktycznie taki sam wygląd jak w innych samolotach z tej samej rodziny, napędzanych tradycyjnymi silnikami / Ilustracje: Pipistrel

Velis Electro napędzany jest silnikiem E-811-268MVLC o mocy 57,6 kW, opracowanym przez Pipistrela we współpracy z EMRAX i EMSISO. Samolot emituje hałas wynoszący maksymalnie 60 dBa, a jego długotrwałość lotu sięga 50 min (z rezerwą VFR).

Samolot jest wyposażony w dwa połączone równolegle akumulatory Pipistrel PB345V124E-L, umieszczone przed i za kabiną pilotów, zapewniające 24,8 kWh energii, przy czym bezpieczny lot możliwy jest nawet po awarii jednego z nich.

Pierwszy napędzany energią elektryczną dwumiejscowy samolot Pipistrela został oblatany w 2007. Obecnie w ofercie producenta znajdują się elektryczne silniki lotnicze, akumulatory i cztery produkowane seryjnie typy napędzanych elektrycznie samolotów: Taurus Electro, Alpha Electro, Alpha electro LC i Velis Electro ([Elektryczny Pipistrel na Babicach](#) , 2019-06-12).

Oddział Pipistrel Vertical Solutions pracuje teraz nad projektami elektrycznych i hybrydowych kilkumiejscowych pionowzlotów, bezzałogowego transportowca i napędzanego ogniwami wodorowymi 19-miejscowego samolotu pasażerskiego.

Na podstawie informacji Marcina Sigmunda

Powiązane wiadomości

Velis Electro z Certyfikatem EASA (2020-06-16)
Elektryczny Pipistrel na Babicach (2019-06-12)

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o