

## Napęd elektryczny

19 listopada 1980 r. został oblatany w RFN jednomiejscowy ULM "Windspiel" z napędem elektrycznym. Został wyposażony w dwa silniki prądu stałego i dwa śmigła. Łączny ciężar statyczny wynosi 246 N. Silniki były zasilane z podstawowej baterii 105 akumulatorów kadmowo-niklowych o masie 7 kg. Zapas energii akumulatorowej (126 V/1,8 Ah) wystarcza na 5 min pracy silników o łącznej mocy 1,98 kW (110 V/18 A).

Dla porównania: Pierwszy jednomiejscowy motoszybowiec elektryczny MB-E1, jaki 21 października 1973 r. wykonał kilkuminutowy lot w Wels w Austrii, miał silnik prądu stałego o mocy krótkotrwałej 8 kW, zasilany z podstawowej baterii akumulatorów kadmowo-niklowych 144 V/25 Ah. Zespół napędowy śmigło-silnik rozwijał ciężar statyczny - około 765 N, masa całkowita motoszybowca wyniosła - około 400 kg, a więc ponad dwukrotnie więcej niż ULM-a z napędem elektrycznym.

Wspomnijmy jeszcze, że polskiej produkcji silnik prądu stałego o mocy trwałej 3 kW jest stosowany w krajowych samochodach elektrycznych Melex i zasilany z baterii akumulatorów o napięciu znamionowym 36 V (pod obciążeniem 26 V). W lutym 1984 r. pojawiła się wiadomość o konstrukcji ULM "Bionic Bat". Był to jednomiejscowy samolot śmigłowo-elektryczny. Lot był wspomagany 3 silnikami elektrycznymi prądu stałego "Astro-40". Dwa silniki napędzały przestawialne śmigło kompozytowe średnicy 1800 mm, umieszczone jako pchające na rurze kadłubowej za kabiną. Trzeci silnik służył za generator prądu stałego, ładujący akumulator podstawowy 36 V/1,2 Ah. Przy prędkości obrotowej 900 obr/min, dostarczał on prąd o natężeniu 4 - 5 A. Akumulator zasilał dwa silniki napędowe, pobierające przy 10 500 obr/min prąd o natężeniu 2X15 A. Pojemność akumulatora zapewniała pracę śmigła w okresie 2 min 30 s. Zastosowano rowerowe przekładnie łańcuchów, ponieważ przekładnie paskowe pękają.