

US Air Force testowały egzoszkielet

#Lotnictwo cywilne #Nowe technologie 21 października 2022

Air Force Research Laboratory i Center for Rapid Innovation według komunikatu US Air Force miały przeprowadzić 6 października 2022 w bazie Wright-Patterson w Ohio, gdzie stacjonuje 445. Skrzydło Transportowe, próby egzoszkieletu dla personelu odpowiedzialnego za załadunek samolotów. Testowano egzoszkielety Forge System dostarczone przez ROAM Robotics.



Zastosowanie egzoszkieletów wśród personelu zajmującego się załadunkiem samolotów pozwoli zmniejszyć obciążenie i ograniczyć ryzyko kontuzji / Zdjęcie: US Air Force

Egzoszkielet Forge System jest zasilany pneumatycznie zwiększając siłę nóg, zmniejszając zmęczenie i zwiększając wytrzymałość i równowagę obciążenie. Pierwszym elementem testów był pokaz egzoszkieletu, którego rozwój jest wspierany przez projekt badawczy Small Business Innovation Research Program Phase II.

Dwóch członków personelu 87. Eskadry Portu Lotniczego odpowiedzialnych za załadunek samolotu C-17 Globemaster III zademonstrowało egzoszkielety w działaniu. Dzięki ich zastosowaniu możliwe jest załadunek, przemieszczanie i rozładunek dużych palet z wyposażeniem lub zaopatrzeniem. Zestaw szyn na nogi połączonych z plecakiem pozwolił jednej osobie przemieścić ładunek wagi ok. 1600 kg. Z kolei dwie osoby mogły dzięki egzoszkieletom przemieścić palety, choć w normalnych warunkach wymaga to pracy 4-5 osób.

Następnym punktem testów była możliwość wypróbowania egzoszkieletów przez uczestników pokazu. Wnoszenie ciężarów po schodach, pchanie są z obciążeniem i inne czynności były ułatwiane dzięki pracy siowników pneumatycznych egzoszkieletu.

Na pytania uczestników o inne zastosowania egzoszkieletu dyrektor generalny ROAM Robotics Tim Swift odpowiedział, że jest to możliwe. Była mowa m.in. o użyciu egzoszkieletów w lotniczej ewakuacji medycznej. Jednak obecnym priorytetem ROAM Robotics jest odciążenie personelu lotniskowego. Jego praca wiąże się z zwiększonym ryzykiem urazów i kontuzji. Z tego tytułu roczna wartość wypłaconych świadczeń i odszkodowań jest szacowana na 31 mln USD. Egzoszkielety pomogą zredukować ryzyko uszczerbku na zdrowiu.