

Rozwój łożysk tocznych dla turbin wiatrowych

RKB Group - szwajcarski producent łożysk klasy premium - każdego dnia opracowuje nowe **rozwiązania dla przemysłu ENERGII WIATROWEJ**. Oznacza to nieustające nakłady inwestycyjne w poszukiwaniu innowacji, udoskonalanie istniejących rozwiązań, optymalizację wytrzymałości użytych materiałów i projektowanie z myślą o jak największej efektywności.

Alberto Barili*



Źródła energii odnawialnej nazywane są również **energiami alternatywnymi**, ponieważ są

głównym zamiennikiem klasycznego sposobu pozyskiwania energii ze źródeł wyczerpalnych. Zajmują one coraz ważniejszą pozycję w nowoczesnej ekonomii.

Energia wiatrowa w ostatnim czasie znacząco zwiększyła swój udział w produkcji energii na całym świecie, głównie dzięki temu, że jest niewyczerpywalna i czysta. Istnieją oczywiście skutki uboczne produkcji energii odnawialnej - takie jak hałas, zajmowanie dużych połaci terenu oraz negatywne oddziaływanie na krajobraz - ale pozytywne aspekty przeważają nad wadami.

W ciągu ostatnich lat producenci **turbin** skupiali się na produkcji urządzeń, pozwalających produkować energię nawet przy **niskiej prędkości wiatru (od 3m/s)** oraz otrzymywaniu jak największych jej ilości.

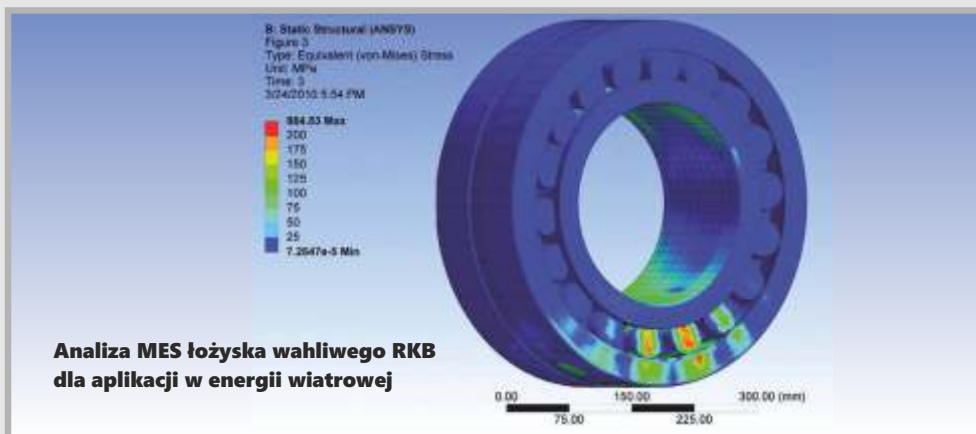
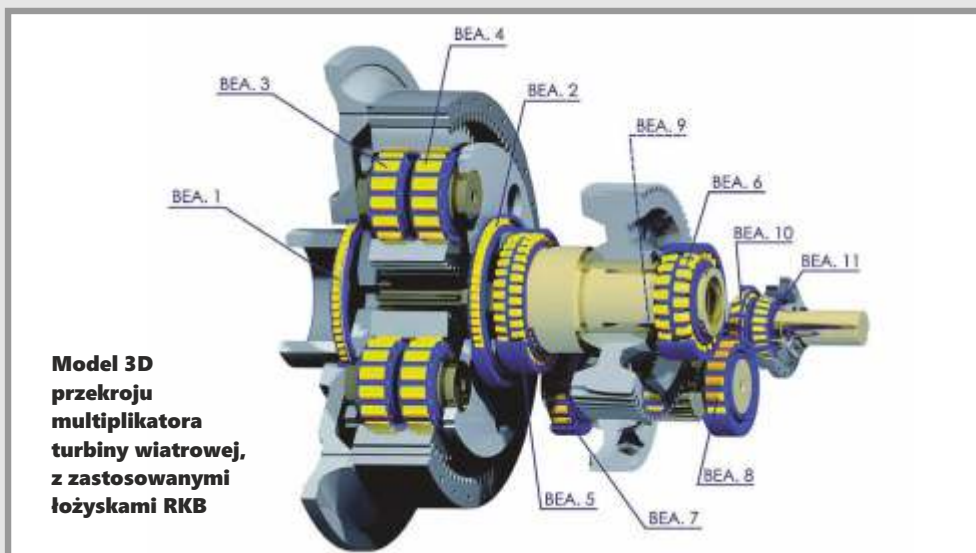
Rozwój **multiplikatorów**

w turbinach pozwolił wytwarzać energię na coraz większych wysokościach, a także dzięki wzmocnieniu konstrukcji wież, utrzymanie ciężaru całego systemu.

W takim konkurencyjnym środowisku, RKB poczyniło bardzo duże inwestycje w kierunku rozwoju produktu, celem zaspokojenia wymagań przemysłu energii odnawialnej. Inżynierowie RKB opracowali nowe rozwiązania korzystając z zaawansowanego oprogramowania komputerowego i przeprowadzania skomplikowanych symulacji, wykrywając **najważniejsze parametry pracy łożyska**, takie jak: jego żywotność, rozłożenie obciążenia oraz najefektywniejsze smarowanie.

Dzięki zastosowaniu **dwóch unikatowych systemów**:

- **AWT – RKB Anti-Wear Treatment**, użyty w odniesieniu do rolek oraz pierścieni, zmniejszający działające siły tarcia



i przedłużający dzięki temu żywotność łożyska nawet w ciężkich warunkach;

- **RKB Isothermal Bainitic Hardening Treatment (HB)** - odlewanie bainityczne, które sprawia, że struktura cząsteczek łożyska jest bardziej zwarta i wytrzymała, a łożyska RKB słyną z niezawodności i zgodności z wyliczeniami konstruktorów, międzynarodowy slogan RKB „**The Alternative Power**” to coś więcej niż tylko hasło. W kontekście energii odnawialnej to połączenie czynnika ludzkiego, nowoczesnej technologii i zasobów

ekonomicznych dla **rozwoju aplikacji dla energetyki odnawialnej**. Dla RKB to nie tylko biznes, to skupienie się na wspólnej przyszłości.



Walcowe łożysko jednorzędowe RKB: konwencjonalne oraz z zastosowanym systemem RKB Anti-Wear Treatment