

Čítač napětí pro rotorový list

Požadavky na větší provozní spolehlivost větrných elektráren vedou ke zvýšenému zájmu o jejich monitoring a z toho vyplývající pružnější predikci oprav a údržby.

Hlavně to má význam u větších větrných elektráren, offshore farem tam, kde je žádoucí snížit cenu za kWh. Monitoring má pozitiva ve zvýšení životnosti stroje, optimalizování zatížení rotoru a turbíny, snížení nákladů na pojištění a v neposlední řadě zvýšení bezpečnosti.

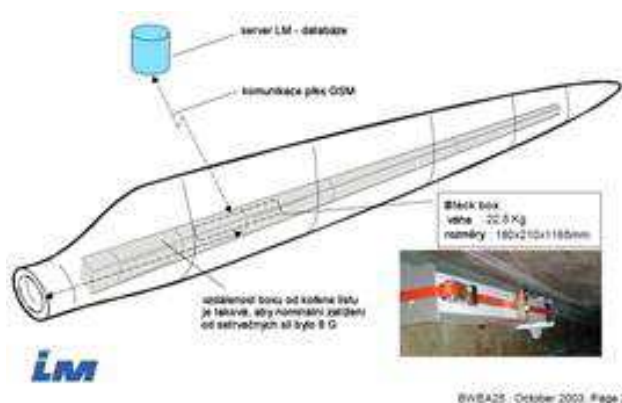
Vývoj monitoringu rotorových listů větrných elektráren můžeme prezentovat na příkladech firmy LM, která se zabývá vývojem a výrobou rotorových listů větrných elektráren:

Rok 1996 – registrační karty na úder blesku (byly instalovány ve více jak 45.000ks listů)

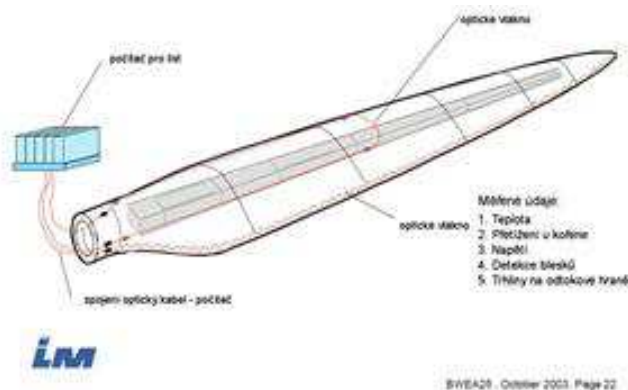
Rok 1999 – detekce vibrací listu. Informace o vibracích listu dodávány do řídicího systému větrné elektrárny

Rok 2000 – detekce námrazy na ploše listu. Vývoj senzorů na detekci námrazy šel společně s vývojem systému odmrazování listu.

Rok 2002 – black-box – zařízení provádějící komplexní monitoring listu větrné elektrárny.



Umístění black-boxu v rotorovém listu větrné elektrárny



Umístění senzorů v rotorovém listu

Zdroj: <http://www.csve.cz/cz/clanky/citac-napeti-pro-rotorovy-list/322>