

Optimizacija – Analiza i uklanjanje debalansa na rotorima

Naše usluge uključuju sljedeće aktivnosti:

- Mjerenje vibracija na strojevima u vlastitim ležajevima
- Tumačenje izmjerenih rezultata (analiza)
- Eliminacija problema, balansiranjem rotora ili davanjem sugestija što je potrebno napraviti
- Projektiranje i ugradnja sustava za stalni nadzor, zaštitu i dijagnostiku rada strojeva
- Konzalting na području rada strojeva

Problem povišenih vibracija – često se zanemaruje i krivo interpretira

Mnogi rotacijski strojevi su osjetljivi na vibracije zbog svojih dimenzija, rasporeda masa ali i samog procesa. Kod svih strojeva, vibracije se pojavljuju u određenim granicama, no iz našeg iskustva možemo reći da velik broj strojeva radi u uvjetima koji prelaze te granice. Takve vibracije uzrokuju neobična strukturna opterećenja, povećano trošenje rotora, ležajeva a samim time dolazi do slabljenja veza i na poslijetku pukotina na samoj konstrukciji.

Općenito govoreći, problemi koji nastaju uslijed takvog rada (rada s povišenim vibracijama) obično se detektiraju u kasnijoj fazi ili se krivo tumače. Često se koriste zaštitni sistemi (monitoring sustavi) koji ne mogu točno interpretirati izmjereni signal zbog čega ne pružaju zaštitu kakvu bi trebali. Nedostatak točnih informacija i/ili njihovo krivo tumačenje mogu uzrokovati mnoštvo problema u radu tog stroja ali i cijelog proizvodnog procesa, te mogu rezultirati visokim troškovima...

Indikacija i eliminacija problema – Naša stručnost

Našim korisnicima nudimo usluge prediktivnog održavanja strojeva, što znači da mjerimo vibracije te analiziramo dobivene rezultate kako bi dobili stvarno stanje promatranog stroja te njegov trend. Na taj način umjesto na statističkim procjenama o životnom vijeku ili učestalosti kvarova Vi dobivate kompletnu sliku o trenutnom stanju kao i mogućnost planiranja remonta. Planirana aktivnost održavanja bazira se na stvarnim potrebama, a time se eliminiraju nepotrebni popravci, sprječavaju iznenadna zaustavljanja i kvarovi kako bi dobili pouzdan i profitabilan pogon. Tumačenjem rezultata mjerenja u stanju smo detektirati probleme kao što su: neuravnoteženost rotora (debalans), ekscentričnost osovine, pogreške u centriranju, stanje ležajeva, popuštanje spojeva, rezonancije.

Motrenje stanja strojeva (monitoring)

Budući da je mjerenje vibracija samo jedan dio prediktivnog održavanja, preko naših partnera u mogućnosti smo nabavke i instaliranje opreme za stalno motrenje rotacijskih strojeva. Cilj motrenja rada strojeva je identifikacija promjena u načinu rada stroja kako bi dobili neki potencijalni kvar. Mjerenje fizikalnih veličina (vibracije, buke, topline i dr.), njihovo pohranjivanje i analiza provodi se kontinuirano, na automatizirani način bez potrebe za ljudskom intervencijom. U našoj ponudi nudimo dijagnostičke sustave za trajno mjerenje i analizu vrhunskih proizvođača. Suvremeni sustavi za motrenje (monitoring) kao osnovu rada koriste vibracije i procesne parametre koji se, ovisno o potrebi, proširuju još i s ostalim podsustavima u cilju postizanja potpunog automatiziranog i zaštitnog motrenja rotacijskih strojeva. Također ovi sustavi nude i dodatne mogućnosti za planiranje adekvatnih zahvata puno prije pojave kvara.