

Prediktivní údržba je důležitým prvkem v konkurenčním boji

Petr Prokop



Aby firmy zůstaly konkurenceschopné, stále víc digitalizují výrobní procesy. Při přechodu na nové technologie ale často opomíjí modernizaci údržby výrobních zdrojů a dalšího majetku. Přitom zejména prediktivní údržba může firmě ušetřit nemalé peníze a zajistit jí konkurenční výhodu. Využívají se při ní automaticky posbíraná data ze strojů a speciální software v podobě údržbového modulu, který rozšiřuje funkčnost ERP systému.

Náklady spojené s údržbou technologií patří k těm, které firemní rozpočet zatěžují úplně nejvíc. Proto je důležitá každá ušetřená koruna za servis – ať už jde o výrobní zdroje, bezpečnostní zařízení nebo třeba vozový park. Proč stroje při poruše na několik dní odstavovat z výroby, když závadu můžete předpovědět a dopředu naplánovat jejich servis tak, aby to neovlivnilo efektivitu výroby? Právě v tom je kouzlo prediktivní údržby.

Když s vámi stroje mluví

Pryč jsou doby, kdy podniky čekaly, až stroje vypoví službu, a teprve při poruše zkoušely prodloužit jejich životnost. Postupem času firmy zjistily, že mnohem efektivnější je k servisu přistupovat proaktivně, a to nejen pomocí preventivní, ale hlavně prediktivní údržby.

Zatímco preventivní údržba spočívá v plánované kontrole zařízení bez ohledu na jeho aktuální stav, prediktivní sleduje stav stroje v reálném čase. Na základě analýzy vibrací, tepelného zobrazování a dalších dat předvídá, kdy a k jaké závadě dojde. Velkou výhodou je, že kvůli prediktivní údržbě není potřeba zařízení odstavovat z provozu – vše probíhá bez jakýchkoliv omezení během jeho používání.

Jakmile ze získaných dat vyjde najevo, že se blíží porucha, servisní tým tuto skutečnost okamžitě zjistí pomocí servisního modulu zabudovaného v ERP systému. Ihned tak může začít plánovat opravu. Při prediktivní údržbě stroje vlastně „mluví“ s lidmi, protože jim s dostatečným předstihem sdělují, co potřebují a co bude následovat, když technici nezasáhnou.

Posbíraná data míří do ERP systému

Jak si ve zkratce představit proces prediktivní údržby? Vše začíná tím, že stroje shromažďují obrovské množství dat o svém stavu. Tato data následně putují do ERP systému, kde dochází k jejich analýze a vyhodnocení. Pokud ERP systém (respektive jeho servisní modul) zjistí, že něco není v pořádku, okamžitě tuto skutečnost zaznamená a upozorní na ni osoby pověřené údržbou.

Prediktivní údržba se primárně využívá u výrobních zdrojů, ale výborně slouží i v rámci servisu vozového parku, pracovních nástrojů nebo elektrické sítě.

Špičkový údržbový modul je základ

Jak už nejspíš tušíte, klíčovým prvkem prediktivní údržby je kvalitní software (modul), který dokáže automaticky a bezchybně sbírat data nejen z výrobních strojů. Právě díky němu se dozvíte, v jakém stavu zařízení je a jestli už se hlásí o údržbu. Není potřeba, aby pověřený pracovník dění v softwaru neustále sledoval, protože na jakoukoliv událost jej aplikace sama upozorní.

Servisní software toho navíc běžně umí mnohem víc než jen sbírat a vyhodnocovat data. Firmám slouží k řízení veškerých aktivit interní údržby zdrojů, například pomáhá plánovat preventivní údržbu a efektivně řídit její proces. Dále umí rychle přenášet informace o incidentech nebo zobrazovat přehlednou databázi, ve které je uvedena mimo jiné historie oprav. Vše probíhá v bezpečné podobě,

takže si technik nemusí dělat chaotické poznámky na papír ani volat kolegům na druhou stranu výrobní haly.

Modul na servis a údržbu je samozřejmě pouze jedním z mnoha nástrojů, které by firmy měly v rámci komplexního ERP systému využívat.

Investice do prediktivní údržby se vyplatí

Přestože prediktivní údržba vyžaduje zprovoznění nových technologií a pokročilejší znalosti servisních pracovníků, její zavedení nejen do výroby se rozhodně vyplatí. Dokáže zvýšit efektivitu průtoku výroby při zachování stejné kapacity výrobních zdrojů, zvyšuje spolehlivost dodávek (díky eliminaci výpadků strojů) a výrazně šetří náklady. ■

Petr Prokop



Autor článku je ředitelem implementace a členem představenstva společnosti ITeuro, která se specializuje na informační řešení pro výrobní firmy a je Gold

Channel Partnerem mezinárodní firmy Infor.