

Průmysl 4.0 – lidé, stroje, systémy



Rozvoj informačních technologií a očekávání vycházející z cílů čtvrté průmyslové revoluce, dle tzv. koncepce Industrie 4.0, je velmi inspirující pro zvyšování přínosů kvalifikovaných techniků údržby v úspěšných výrobních společnostech.

Rychlý internet a datová komunikace mezi jednotlivými stroji, procesním vybavením, náradím a materiálem zpracovaná vysokým výpočetním výkonem ve výrobních informačních systémech MES v důležité informace pro včasné a účelné provádění prediktivní údržby a servisních zásahů nabízí kvalifikovaným technikům zcela jedinečné možnosti, jak zvýšit efektivitu a úspěšnost práce. Kromě rychlosti, šíře a kvality získávaných informací přináší internet věci do průmyslu i nové možnosti zobrazení těchto informací, od aktuálních zobrazení na PDA, chytrých telefonech a tabletech až po budoucí zobrazení na nositelné elektronice typu brýlí nebo hodinek.

Využití moderních technologií bude přinášet nejlepší výsledky, bude-li spojeno s aplikací efektivních metod a principů Best Practice v TPM. Od kvalifikovaných techniků údržby se očekává schopnost spojit vysokou technickou odbornost se schopností využívat vyspělé informační technologie a aplikovat ověřené principy TPM v každodenní praxi. Dosažení těchto očekávání je možné jak nákupem příslušných informačních technologií, posilováním technické odbornosti techniků a jejich zaškolením v TPM, tak i spoluprací se specializovanou společností, která nabízí integrované řešení v podobě technických odborníků se znalostmi

TPM a s vlastními vyspělými informačními technologiemi.

Tradiční pojetí nabízených služeb společnosti Act-in, která vznikla roku 1984 v Holandsku, se člení na:

- odbornou údržbu a servis strojů,
- výrobní informační systémy,
- poradenství a školení TPM.

Intenzivní rozvoj výrobních technologií, informačních systémů a metod plánování a řízení práce údržby inspirují společnost Act-in k inovacím služeb a forem spolupráce se zákazníky, zejména k integrovanému přístupu v nabízených službách, kdy je technik Act-in nositel odborných technických dovedností, při jejichž uplatňování seznamuje zákazníky s principy TPM a zároveň s využíváním informačních technologií.

Pro role takto vysoce kvalifikovaných techniků údržby se používají názvy jako TPM technik, OEE technik či Blue Collar Coach (BCC).

Své kompetence uplatňují TPM technici jak při realizaci každodenních prací údržby, tak při posilování principů TPM koučováním operátorů a pracovníků údržby a dále budováním sdílené znalostní databáze s využitím informačních systémů Act-in.

Mezi základní vybavení takového technika patří kromě standardního kufru s náradím také dokumentace TPM a notebook s mobilním terminálem včetně nainstalovaného systému.

Informační systém může být nainstalován rovněž na počítačích a terminálech zákazníka, což mu umožní plně využívat tento informační systém a dovednosti v jeho obsluhování TPM technikem k budování vlastní znalostní databáze a účinného systému efektivní plánované údržby.

Zákazníci tak získávají jedinečnou přidanou hodnotu k nakupované službě údržby a servisu strojů v nadstandardní pomoci v přirozené implementaci principu TPM a v získání informačního systému na řízení údržby.

Autorem článku je Dr. Lubomír Sláma, MBA, jednatel společnosti Act-in CZ, s. r. o., zabývající se procesy a nástroji řízení údržby průmyslových podniků.

Maintenance Control

... profesionální informační systém od profesionálů na údržbu

Maintenance Control vyvinuli odborníci holandské společnosti Act-in specializující se již téměř 30 let na průmyslovou údržbu strojů.

S tímto systémem úspěšně zvyšovali přínos údržby ve výrobních závodech a umožnili zviditelnit význam údržby pro růst prosperity podniků.

Vlastní systém umožňuje evidenci informací o veškerých strojích a dalším hmotném majetku výrobních společností, strukturovaný příjem požadavků na údržbu, zadávání činností a jejich odvádění skrze pracovní příkazy, evidenci a správu dokumentace i náhradních dílů a materiálu, plánování preventivní údržby jak v režimu periodické údržby, tak v režimu prediktivní údržby dle technického stavu a v neposlední řadě rovněž sledování a reportování nákladů na údržbu, využití kapacit pracovníků údržby a výsledné spolehlivosti udržovaných strojů a zařízení.

Přístup do systému je možný jak na PC, tak dotykových operátorských panelech u strojů a mobilních PDA.

Maintenance Control může být dále doplněn dalšími aplikacemi Performance Analyser pro on-line monitorování vytížení strojů a OEE, Plant View pro vizualizaci aktuálního stavu výroby na velkoplošných obrazovkách, Plant Monitor pro vizualizaci a diagnostiku strojů, Mobile Maintenance pro práci údržby s přenosnými přístroji PDA a Shop-floor Control pro plánování a odvádění výroby.

