

Péče o oleje v moderním průmyslovém podniku

Chceme-li hovořit o péči o oleje v moderním průmyslovém podniku, je nutné vycházet z předpokladu aplikace odpovídajících metod údržby strojů. Metodicky se údržba rozděluje do tří až čtyř v podstatě rovnocenných skupin. Údržba založená na opravách strojů až po vzniklé poruše má stále své opodstatnění například v pomocných a obslužných provozech. Naopak prvky preventivní údržby se musí aplikovat u kampaňovitých výrob, hutnictví a energetice. Důsledky sílící konkurence a snahy o úspory nákladů však přivádí pracovníky firem stále více do oblastí prediktivní či proaktivní údržby. V současné průmyslové praxi se stále využívají všechny výše jmenované formy údržby. Bez znalosti konkrétních podmínek nelze ani jednu z nich zcela zatratit. Moderní pojetí údržby proto znamená optimalizovat péči o stroje a potažmo péči o oleje návratností vložených prostředků.

Prediktivní údržba předpokládá využívání diagnostických metod. Diagnostická měření lze u strojů aplikovat na celou řadu veličin. Těmi základními jsou vibrace, hluk, teplota, vstupní a výstupní parametry, emise, tvarové změny a vnitřní kapaliny. Vnitřní kapalinou je u hydraulického agregátu nejčastěji olej. Cílem proaktivní péče o oleje nemůže být pouze dosažení předepsané hodnoty čistoty oleje dle norem NAS nebo ISO, ale trvalá stabilizace znečištění ve stroji pod úrovní, která neohrožuje jeho chod. „Bezpečná“ úroveň znečištění oleje neexistuje, nestanovuje ji žádná norma, nelze ji stanovit obecně ani pro stroje od jednoho výrobce a stejného stáří. Každý stroj je jiný a jinak reaguje na celkové znečištění v oleji. Přehřívání oleje, životnost oleje, zalepování filtrů, zasekávání servoventilů, zpomalování cyklování, neodpovídající poruchová hlášení řídicích systémů, poruchovost čerpadel, spotřeba náhradních dílů, úniky olejů, zmetkovitost výroby a spotřeba elektrické a chladicí energie, to všechno je výrazně ovlivňováno znečištěním oleje. Základním cílem péče o oleje je kromě docílení maximální čistoty oleje a systému stroje i hledání souvislostí mezi bezproblémovým chodem stroje a stavem oleje. Aplikace péče o oleje přinesla snížení jeho celkového znečištění. Práce s čistším olejem zaznamenala výraznou úsporu výrobních nákladů. Prostředky vložené do proaktivní údržby tažících linek se zaplatily v průběhu jednoho měsíce. Ekonomické výsledky jednoznačně umožňují pokračovat ve zvoleném systému péče.

Ing. Milan Soukup