EFEKTIVNÍ UŽÍVÁNÍ ENERGIE V GALVANOTECHNICE

Miloslav Furda
MUNK GmbH

Přednáška pojednává v první řadě o tematické oblasti energetické účinnosti, výběrových kritériích trvalého chlazení usměrňovačů.

Energetická účinnost se stále více stává rozhodujícím kritériem při koupi produktů a služeb. V roce 2008 bylo vyprodukováno cca 37 bilionů Euro v odvětvích, v nichž má energie a energetická účinnost strategický význam.

Energetická účinnost je strategické téma, neboť celý energetický trh zažívá přelom. Předvídavé podniky již etablovaly tuto tematiku na úrovni managementu podniku.

V důsledku politických rozhodnutí na úrovni EU musí například Německo snížit do roku 2016 spotřebu energie ročně minimálně o 1 %, samozřejmě s vyšším cílem, tj. zredukovat emise CO2.

V přednášce se srovnávají současné náklady na elektřinu v česku s evropskými zeměmi, aby se zdůraznila cenová politika energie konkurence.

Zvažujeme-li potřebu energie v galvanizačním podniku, jsou patrné tři základní skupiny. Přitom hlavní roli hraje zásobování stejnosměrným proudem s cca 32 % celkové potřeby energie.

Cyklus životnosti produktu zásobování stejnosměrným proudem hraje s ohledem na očekávané druhy nákladů elementární roli při ekonomických úvahách o galvanotechnickém usměrňovači. Především u provozních nákladů ve fázi užívání lze odhalit tak zvané "bludné" fixní náklady, které nelze podceňovat.¨

Při přímém srovnání technologie všech dnes obvyklých zásobování stejnosměrným proudem je z blokových diagramů patrné, že u stupňů účinnosti neexistují žádné velké rozdíly, jak neustále klamně slýcháváme v branži!

Zvláštní význam má celkové zvážení nákladů na energii, tzn. kromě zásobování stejnosměrným proudem i cesta k lázni, se všemi kontaktními místy a trasami napájení. V mnohých starých zařízeních, ale ve skutečnosti i u nových zařízení, se "propálí" nezanedbatelně mnoho energie.

Dalším těžištěm přednášky je pomoc při rozhodování o výběru druhu chlazení přístrojů. Pokud bychom vlastní stupně účinnosti technologií (při identických údajích o proudu a napětí!) hodnotili jako přibližně stejné, lze i jen na základě perspektivy "stupně využití ztraceného tepla" a flexibility při výběru místa instalace" definovat zajímavé rozhodovací procesy.

Klíčovou roli přitom hraje technologie, která poskytuje na základě speciálního teplonosného média velmi zajímavé energetickotechnické perspektivy. I při srovnání s podobnými chladicími technologiemi, které jsou na trhu k dispozici, je výhoda této varianty velmi zřetelná.
Souhrnem se ještě jednou poukazuje na úvahu o celkovém cyklu produktu nebo zařízení s ohledem na náklady na energii.