

# Energetická účinnost klíčovým tématem v Hannoveru

Ve snaze zpomalit další zhoršování klimatu si Evropská unie stanovila velmi citlivý cíl – do roku 2020 snížit emise skleníkových plynů nejméně o 30 % oproti stavu z roku 1990. Současně by se měla v tomto období zdvojnásobit energetická účinnost a uspořit by se mělo nejméně 20 % energie. Energetická účinnost a úspory energie nejen že jsou dnes aktuálním tématem nejen evropských politiků, ale staly se také klíčovými námetky na letošním Hannover Messe.

## Iniciativa pro energetickou inteligenci

K propagátorům energetické účinnosti v Německu patří Ústřední svaz elektrotechnického a elektronického průmyslu (ZVEI), který dlouhodobě prosazuje např. zavedení výroby elektrických motorů s vysokou účinností, náhradu zastaralých elektrických pohonů v průmyslové a živnostenské sféře moderními regulovanými pohony s měničemi frekvence, modernizaci komunálního osvětlení použitím účinnějších svítidel apod. Využitím dnes známých technických řešení by se mohlo v Německu podle odhadu ZVEI ušetřit v oblasti elektrických pohonů, osvětlení, klimatizace a chlazení ročně až 60 mld. kW·h, což odpovídá zhruba 40 % celkové spotřeby proudu v německých domácnostech.

Ve veřejných diskusích se nyní ale zdůrazňují pouze nutné úspory proudu, což někdy vede až k ostrým polemikám, např. mezi odpůrci a zastánci pohotovostního režimu (funkce *stand-by*) u moderních elektronických přístrojů. ZVEI považuje režim *stand-by* za nevhodný, protože podle odhadu Evropské komise spotřebovává v EU ročně zbytečně až 36 miliard kW·h, ale snaží se především prosadit nové předpisy, které budou nutit výrobce, aby buď umožnili nová zařízení zcela vypnout, nebo alespoň výrazně snížili jejich energetickou náročnost v pohotovostním režimu.

ZVEI zastává názor, že je třeba šetřit energií účelným využíváním inteligentních tech-

nických systémů. Proto tento svaz založil novou platformu *Iniciativa pro energetickou inteligenci*, označovanou zkratkou EnQ, a veřejnosti ji představil poprvé právě při příležitosti Hannover Messe 2008. V rámci nové platformy chce ZVEI objasňovat význam nových řešení vedoucích k racionálnímu využívání energie v celém řetězci od výroby, přes distribuci až ke koncovému uživateli. Důležitou úlohu přitom bude mít opět automatizace. Zatímco v osmdesátých letech dvacátého století byly hlavním důvodem pro zavedení automatizační techniky převážně racionalizační hlediska, v devadesátých letech to byly rostoucí požadavky na bezpečnost a kvalitu, ale v příštích letech si použití automatizačních prostředků vynutí zejména požadavky na zvýšení energetické účinnosti a lepší využívání energie.

## Energetická účinnost v průmyslových procesech

V hale 6 se poprvé konala mimořádná výstava na téma Energetická účinnost v průmyslových procesech, uspořádaná z podnětu ZVEI. Svá energeticky účinná řešení zde prezentovalo 35 vystavovatelů z oblasti průmyslové automatizace, elektrických pohonů a strojírenství. Klíčovým exponátem zde byl tunel energetické účinnosti, který na příkladu výroby čokolády ukazoval pomocí multimediálních prostředků a vhodných exponátů možnosti úspory energie ve výrobních procesech. Na konci tunelu očekávali návštěvníka čokoládové figurky a experti odborných svazů VDMA a ZVEI, připravení poskytnout podrobnější informace. Tunel energetické účinnosti se soustředil zejména na obrovské možnosti úspory energie v tzv. vedlejších výrobních procesech (čerpadla, větráky, kompresory nebo chladicí agregáty). Rozbor ZVEI totiž ukázaly, že mnoho výrobních podniků sice optimalizovalo svůj hlavní výrobní proces, ale často bez povšimnutí pone-

chalo možnosti úspor energie ve vedlejších procesech, na které připadá až 70 % celkové spotřeby energie.

## World Energy Dialogue

Ve dnech 22. a 23. dubna 2008 se v rámci Hannover Messe již potřetí konal mezinárodní kongres World Energy Dialogue za předsednictví německého klimatologa prof. Dr. K. Töpfera a S. Kohlera, jednatele Německé energetické agentury (DENA). Kongres je již tradičně místem setkání významných zástupců mezinárodní politiky s odborníky z průmyslu, výzkumu a energetiky a jeho závěry jsou impulzem pro další směřování světového průmyslu a hospodářství v této oblasti. Hlavními body programu byly zabezpečení dodávek energie, budování a řízení rozvodných sítí budoucnosti, hospodárné využívání energie a ochrana klimatu. Společným tématem byla i zde energetická účinnost. Podrobnější informace mohou zájemci najít na webové adrese: <http://www.world-energy-dialogue.de>

Během slavnostního zahájení kongresu World Energy Dialogue udělila Německá energetická agentura průmyslovým podnikům prestižní mezinárodní ceny Energy Efficiency Award 2008 za projekty vedoucí ke zvýšení energetické účinnosti. První cenu s prémie 15 000 eur získala firma Festo AG & Co. KG za projekt dostavby svého výrobního závodu v St. Ingbertu/Rohrbachu. Měření v dokončeném projektu prokázalo, že se účelným použitím moderních technických prostředků (palivové články pro kogenerační výrobu proudu a tepla, fotovoltaická zařízení, solární kolektory, moderní tepelné izolace aj.) podařilo ušetřit oproti standardnímu řešení 38 % celoroční spotřeby energie.

[Informace ZVEI.]

Ing. Karel Kabeš

## ► Doporučení Namur NE 122 pro měniče frekvence

Měniče frekvence, používané pro regulaci pohonů s proměnnými otáčkami, musí komunikovat s řídicím systémem ovládajícím celý technologický proces. K této komunikaci se v současnosti většinou používají sériové sběrnice. V Evropě patří k nejrozšířenějším z nich Profibus, který má

speciálně pro komunikaci s měniči k dispozici profil Profidrive.

Uživatelé se ale často potýkají s tím, že zařízení nejsou komunikující toutéž sběrnicí a využívají tentýž profil plně zaměnitelná. Výbor „pohonářská technika“ (*Antriebstechnik*) německého sdružení VIK (*Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft*) společně s pracovní skupinou Profidrive se proto rozhodl vytvořit jednotné rozhraní pro měniče určené speciálně pro zpracovatelský průmysl a konti-

nuální technologické procesy, které by uživatelům umožnilo zaměňovat měniče frekvence bez ohledu na jejich typ nebo verzi.

Doporučení, přijaté NAMUR pod označením NE 122, má ulehčit navrhování a instalaci pohonů s měniči frekvence, stejně jako jejich údržbu. Při výměně měniče nebude nutné znovu nastavovat jeho parametry, nový měnič bude bez problémů pracovat s nastavením původního měniče, byť i od jiného výrobce. (Bk)