

Energetický management podniku

Účty za energie tvoří významnou část výrobních nákladů. Omezení výdajů v této oblasti je tedy cestou ke zvýšení zisku, případně snížení ceny výrobků a tím zlepšení jejich konkurenceschopnosti na trhu.

Aby bylo možné navrhnout opatření pro účinné snižování spotřeby energií, musíme zjistit nejen kolik jakých druhů energie či médií spotřebováváme. Důležité je zasadit tyto údaje do časové osy a podrobit je analýze ve vztahu k výrobnímu procesu. Pokud budeme kromě měření spotřeby získávat i data o průběhu výroby, zjistíme, jaké procesy jsou energeticky nejnáročnější, a kdy spotřebováváme zdroje zbytečně. Výsledkem je optimalizace procesů vedoucí k zefektivnění výroby a úsporám, často nejen na straně spotřeby energií.

Pokud se soustředíme na konkrétní zdroje dat, jsou to v oblasti energetiky zejména měření spotřeby elektřiny, plynu, tepla, ale i vody a dalších médií či paliv. Kromě spotřeby je žádoucí kontrolovat také kvalitu dodávek, která má vliv jak na produkci, tak na životnost či spolehlivost výrobního zařízení. Cestou k dosažení úspor je také důsledné využití odpadního tepla, které vzniká např. při chlazení strojů a technologií.

Prvním krokem na cestě k úsporám je správné nasmlouvání odběrových diagramů (dle odběrového profilu získaného měřením). Následuje přesné řízení čtvrt hodinových maxim, které však musí být nastaveno tak, aby nemělo negativní dopad na samotný proces výroby.

Pokud máme k dispozici data o spotřebě energií, která dokážeme přesně svázat se spotřebiči a produkcí, lze provést analýzu, jež ukáže procesy způsobující ztráty, případně nás

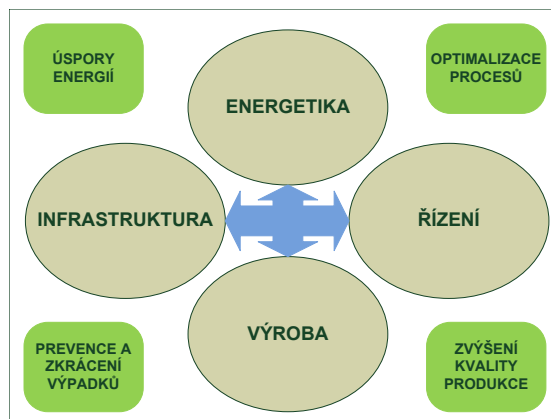
přivede na cestu, jak výrobu dále zefektivnit. Výsledky měření často odhalí skutečnosti, které si běžně neuvědomujeme. Každý „zanedbatelný“ odběr trvalého charakteru, znamená z celoročního hlediska tisíce Kč v nákladech. Z tohoto pohledu např.

pouhá výměna klasických svítidel za úsporná, automatické ovládání osvětlení a jeho odstupňování podle potřebné intenzity může ušpóřit významné částky. Podobná pravidla platí pro vytápění a hospodaření s vodou, což jsou často náklady nevstupující přímo do výrobního procesu, mohou však významně přispívat k celkové spotřebě podniku. Přitom úsporná opatření v těchto oblastech nemají většinou vliv na produkci, jejich realizace tedy patří mezi nejjednodušší kroky.

Mnohá opatření se minou účinkem, pokud jejich provádění závisí na lidském faktoru. Proto je třeba

postupy vyplývající z analýzy dat a optimalizačních opatření v maximální možné míře automatizovat. K tomu lze často použít síť vybudovanou pro sběr dat, takže postačí doplnění dálkově ovládaného akčního členu na příslušné místo v technologii.

Je jistě výhodné nasadit jeden otevřený systém, který bude do budoucna znamenat přínos ve více oblastech majících vliv na provozní náklady či efektivitu výroby. V praxi se však setkáváme s přístupem, kdy každá složka podniku buduje nezávislý systém splňující pouze její požadavky. Pak se stane, že podnikový energetik zná spotřebu energií, ale nikdo netuší, na co přesně byly využity, a jestli někde nedochází ke ztrátám. Proto je důležité uvědomit si výhodnost vzájemné provázanosti dat, a naléhat na jednotlivé složky podniku, aby spolupracovaly na jednotném systému, který bude pro všechny přínosem a zároveň bude levnější než několik nezávislých nástrojů.



ELVAC IPC s.r.o. – průmyslové a speciální PC systémy

www.industrial-pc.cz | www.moxa.cz | www.eizoshop.cz | www.icpcon.cz | www.rtu.cz

- ☑ Měření spotřeby energií
- ☑ Využití odpadního tepla
- ☑ Monitoring strojů a technologií
- ☑ Sledování výroby
- ☑ Zobrazení dat ve výrobě
- ☑ Monitoring infrastruktury
- ☑ Optimalizace procesů

Hasičská 53, 700 30 Ostrava-Hrabůvka, tel.: 597 407 320-5, fax: 597 407 302

sales@elvac.eu, www.elvac.eu

ELVAC IPC s.r.o. je členem skupiny ELVAC

