

Vědci chtěli zjistit, jaký měla zavedená opatření k adaptaci energetické spotřeby dopad na výrobní výkon podniku a na jeho energetickou bilanci. Když je výroba dočasně zpomalena a poté znovu rozběhnuta, může to být neefektivní opatření, protože restartování výrobních zařízení často vyžaduje hodně energie. Tým použil k analýze dopadů, které by měla větší flexibilita energetické spotřeby na efektivitu výroby, výkonnost výrobních strojů a celkovou energetickou bilanci společnosti, simulační metody. Výsledky ukazují, že energeticky adaptabilní výrobní zařízení mohou být nákladově výhodná.

### Ceny elektřiny začleněné do systému ERP

Jak firmy dostávají aktuální informace o výrobě elektřiny? Zde mohou hrát roli data z energetických burz, protože výkyvy ve výrobě mají přímý vliv na cenu elektřiny. Na platformách, jako je EPEX SPOT, závisí cena megawattu mimo jiné na čase spotřeby. Myšlenkou energeticky adaptabilní výroby je tedy to, že podnikové systémy ERP by měly zahrnovat nejen interní data společnosti, ale také aktuální cenu energie spolu s předpovědí budoucích pohybů. To umožňuje naplánovat průběh výroby na základě všech příslušných parametrů a dat – a tím snížit náklady na energii bez ohrožení výrobních cílů nebo ohrožení kvality produktu. Vytvořením matematického modelu jednotlivých kroků vý-

robního procesu, do něhož se zahrne kromě požadovaného objemu a termínů dodávek i cena a dostupnost energie, může optimalizační algoritmus vypracovat takový plán vý-



Obr. 2. Ukázková linka ve Fraunhoferově ústavu IGCV – adaptace spotřeby termobalického stroje

roby, v němž je zahrnuta i možnost adaptace výrobního procesu na predikovanou výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů.

### Současné a budoucí výhody pro výrobní podniky

Systém SynErgie je v první řadě atraktivní pro firmy s energeticky náročnými procesy.

V budoucnu by však tento nový systém mohly využívat také malé a střední firmy, protože by jim to mohlo pomoci vyhnout se např. zvýšení nákladů v období energetické špičky. Podaří-li se

průmyslu přizpůsobit svou spotřebu elektřiny její aktuální výrobě, budou energetické společnosti potřebovat méně konvenčních elektráren, aby vyrovnaly výkyvy v síti. Inteligentní řízení spotřeby zajistí lepší využití regionální kapacity výroby elektřiny a sníží naléhavost rozšiřování energetické infrastruktury.

Fraunhoferův ústav IGCV a jeho partneři pracují v regionu Augsburgu na dalších pilotních projektech. Výzkumníci zejména instalují průmyslovým partnerům softwarové platformy, které budou testovány ve spolupráci s regionálními provozovateli distribuční soustavy.

[Výzkumná zpráva společnosti Fraunhofer Gesellschaft, říjen 2020.]

(Bk)

### ► OnRobot Roadshow

V červnu a červenci 2021 uspořádala společnost OnRobot v České republice několik prezentací svých produktů a služeb. Tato firma se specializuje na koncová zařízení pro roboty, především na uchopovače, ale v na-

bídce je také množství nástrojů: od robotických šroubováků po kamery pro strojové vidění. Nedílnou součástí nabídky jsou i snadno instalovatelné aplikace a diagnostický software.

Zástupci společnosti OnRobot se během hodinové konzultace věnovali výhradně odborníkům z jedné firmy. Měli zájem dopředu

získat informace o problémech a požadavcích zákazníků, aby se mohli na schůzku detailně připravit a daný problém na místě řešit. Tento přístup svědčí o svědomité práci se stávajícími i budoucími zákazníky.

Bližší informace lze získat na [www.onrobot.com/cs](http://www.onrobot.com/cs).

(ra)

## Silnoproud? To umíme!

LPE s.r.o. – vzdělávací a organizační agentura zaměřená na oblast silnoproudé elektrotechniky

Prezenční i online akce!

LI L.P. Elektro

### Pro projektanty, elektrikáře, revizní techniky a další pracovníky v elektrotechnice:

- odborné semináře
- vyhláška 50/1978 Sb.
- příprava revizních techniků EZ
- školení na míru
- odborné publikace
- online školení

### Pro firmy působící v elektrotechnice:

- oslovení zákazníků z oboru
- organizace odbor. akcí
- prezentace výrobků
- školení na míru
- inzerce v publikacích
- pronájem školicích prostor

LPE s.r.o. Nad Přehradou 2, 635 00 Brno  
775 933 893 / 515 535 900 / [objednavky@lpe.cz](mailto:objednavky@lpe.cz)

[www.lpe.cz](http://www.lpe.cz)