

Výzkumníci z Fakulty strojní pomohli vyřešit problém se stříháním tenkých plechů

18.8.2026 - Zdeněk Chval | Západočeská univerzita v Plzni

Výzkumné centrum RTI Fakulty strojní ZČU navrhlo pro českého výrobce chladicích zařízení nový automatický stroj na dělení plechu. Umožňuje stříhat plechy různých materiálů, rozměrů i tloušťek včetně těch nejtenčích. Nový stroj je výsledkem spolupráce podpořené inovačními vouchery MPO ČR.

Jak co nejlépe a nejefektivněji rozstříhat ani ne dvoumilimetrové plechy, aby se nepoškodily? Problém, který výrobce chladicí techniky nedokázal vyřešit, rozlouskli experti z Regionálního technologického institutu Západočeské univerzity v Plzni (RTI) díky inovačním voucherům Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO ČR). Pro firmu navrhli zcela nové zařízení a připravili k němu i kompletní výrobní dokumentaci, aby se stroj mohl začít vyrábět. Na vývoj přispělo ministerstvo.

„Jako nejvhodnější řešení se nám jevilo dělení plechu pomocí laseru,“ řekl Zdeněk Chval, vedoucí laboratoře virtuálního prototypingu, kde návrh vznikl. *„Obsluha jednoduše zadá požadovaný rozměr a stroj se automaticky postará o přesné dělení plechu bez nutnosti přerušení výroby. Tím se výrazně zvyšuje produktivita a snižují se prostoje i podíl manuální práce, která byla dříve časově i personálně náročná,“* dodal. Nový stroj umožňuje rychlé, přesné a bezkontaktní dělení hliníkových, pozinkovaných i nerezových plechů o tloušťce do 2 mm. Díky použití laserové technologie je výsledný řez mimořádně kvalitní, čistý a bez nežádoucích deformací materiálu.

Zařízení na dělení tenkých plechů už funguje v praxi. Využívá ho firma Bratři Horákové, která RTI s požadavkem na vývoj nového zařízení oslovila. *„Velkou výhodou je začlenění do stávající výrobní linky. Nový stroj se podařilo uvést do provozu letos na jaře a od té doby ho aktivně využíváme při výrobě,“* řekl Václav Větrovský z firmy Bratři Horákové. Společnost využívá tenké plechy při výrobě polyuretanových sendvičových panelů pro různá chladicí zařízení. Izolační jádro z tvrdé pěny mezi dvěma plechy pomáhá udržet chlad například uvnitř mrazicího boxu a ten pak spotřebuje méně elektřiny.

Smluvní výzkum podpořený inovačními vouchery MPO ČR není na Západočeské univerzitě v Plzni ojedinělý. Loni i letos podaly firmy na ZČU shodně dvanáct žádostí o poskytnutí služby. Směřovaly na fakulty strojní, elektrotechnickou, aplikovaných věd a na výzkumné centrum NTC. Inovační vouchery poskytuje ministerstvo v rámci operačního programu Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK). Malé a střední podniky tak mohou žádat o peníze z EU na spolufinancování služby, kterou si objednají u výzkumné organizace. Cílem je podpora vývoje inovací a zavádění pokročilých technologií.

<https://info.zcu.cz/Vyzkumnici-z-Fakulty-strojni-pomohli-vyresit-problem-se-strihanim-tenkych-plechu/clanek.jsp?id=9880>