

Brno, 10. února 2014

## **Představení technologií VUT: Dvoupalivový hořák**

Laboratoř ústavu procesního a ekologického inženýrství je zrovna plná kanystrů s použitým fritovacím olejem. Přijely až z Číny. Podivná zásilka má velmi dobrý důvod - vědecký tým Pavla Skryji z Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně totiž bude zkoumat, jak olej využít jako palivo do průmyslových hořáků. Nebude to nic jednoduchého, v oleji se smažily ryby i mleté hovězí, takže v něm může být až osmdesát procent živočišné složky. Číňané olej dosud likvidovali tak, že ho prostě bezúčelně vylévali do kanálu. To není ani ekonomické, ani ekologické, navíc se tak vytvářejí karcinogenní látky, které přímo ohrožují lidské zdraví. Proto čínské úřady začaly použitý fritovací olej vykupovat a hledají smysluplný způsob nakládání s ním. Pokud tedy v Číně v budoucnu o chloupěk klesne znečištění odpadních vod, možná v tom bude mít prsty i skupinka vědců z brněnské techniky.

„Moc vědeckých pracovišť, která umí řešit využití alternativních paliv pro průmyslové hořáky, v Evropě není,“ konstatuje inženýr Skryja s patřičnou pýchou. To byl také důvod, proč se na fakultu před dvěma lety obrátila zahraniční chemička s prosbou o pomoc. Při zpracovávání plastů pyrolýzou totiž produkovala vedle nafty také benzín a ne příliš kvalitní plynná paliva. A potřebovala běžný hořák upravit tak, aby si s plynem poradil. Speciální požadavek odstartoval výzkumný projekt, na jehož konci je technologie, o kterou se zajímají nejen firmy v Česku, ale také v Německu, Anglii, na Slovensku.... no a teď i v Číně. Není divu, protože cena konvenčních paliv stále roste.

Hořáky se používají v průmyslu na ohřev různých médií, třeba ropy. Jenže si vesměs umí poradit jen s plynným a kapalným palivem standardní kvality, pokud si ovšem někdo neporadí s nimi. Kombinovaný hořák vyvinutý na strojní fakultě umí spalovat plynné i kapalné palivo včetně rostlinných nebo živočišných olejů, i paliv s nízkou výhřevností a různých odpadních produktů vznikajících při výrobních procesech, což je v době sílícího tlaku na jejich ekonomické i ekologické využití zvláště důležité. Hořák je konstruovaný k použití v průmyslových procesních pecích a dohořivacích komorách.

Co všechno firmy od takového hořáku potřebují, a jak by měl ve fabrice fungovat, ví Pavel Skryja velmi přesně. Na akademickou půdu se totiž stěhoval teprve před třemi lety, do té doby působil jako projektový manažer ve VUHZ Brno, kde konstruoval hořáky přímo pro chemičky a rafinérie. „Zlákala mě možnost věnovat se problematice hlouběji na výjimečném vědeckém pracovišti“ prozrazuje a nepopírá, že roky ve firmě jsou při jednání s potenciálními zájemci o výsledky výzkumné práce nepochybně velkou výhodou.



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

