

INOVAČNÍ VOUCHERY 2015

případová studie projektu

G-MAR PLUS, s.r.o.

- **Adresa:** www.g-mar.cz
- **Obor podnikání:** Výroba, montáž, opravy, rekonstrukce a revize deskových výměníků tepla.
- **Profil:** Společnost již 20 let působí na Českém, Slovenském, Ukrajinském a Ruském trhu. Hlavním záměrem společnosti je výroba a prodej výměníků tepla a jejich instalace s kompletním servisem. G-MAR plus je vlastníkem kompletního softwarového vybavení pro návrhy deskových výměníků a vlastníkem výrobní dokumentace pro výrobu a kompletaci deskových výměníků podle požadovaných parametrů a rozdílných typů médií.

ČVUT v Praze, Univerzitní centrum energeticky efektivních budov

- **Adresa:** www.uceeb.cz
- **Profil:** Centrum je odezvou na jednu z nejvýznamnějších priorit Evropské unie - energetické úspory v budovách (40% veškeré energie spotřebují právě budovy). Centrum sdružuje špičkové akademiky ze čtyř fakult – stavební, strojní, elektrotechnické a biomedicínského inženýrství, kteří se společně zabývají udržitelnými budovami.
- **Odpovědná osoba:** Ing. Jakub Maščuch, Ph.D.
- **Spolupřítel:** Ing. Jakub Dytrich, Ing. Petr Mydlil, Ing. Václav Vodička, Ing. Zbyněk Zelený

Redukční stanice páry s výrobou elektřiny nízkého výkonu

- **Hodnota vouchery:** 145.000 Kč
- **Výchozí situace:** V současné době nejsou na trhu k dispozici technologie přímo aplikovatelné pro redukci páry nízkého výkonu, respektive technologie pro velmi nízké průtoky páry. Jako vhodné řešení se jeví přímá aplikace tzv. objemových expandérů. Tyto stroje přímo navazují na tradici parních strojů z první poloviny 20. století, kdy se ovšem používá nejnovějších konstrukčních a materiálových řešení.
- **Cíle projektu:** Cílem tohoto projektu je navrhnout zcela ojedinělou koncepci tzv. parní redukce s využitím lamelového expandéru, který byl původně vyvinut pro účely tzv. organického Rankinova cyklu.
- **Výstupy a přínosy projektu:** Cíle projektu byly splněny. Byly posouzeny aplikační možnosti uvedeného typu expandéru z pohledu termodynamiky uvažované aplikace a řešení integrace této technologie do typické parní předávací stanice. Dále byl proveden termodynamický návrh zařízení, prvotní design a optimalizovaný design.