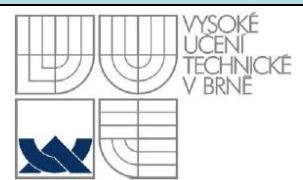


Firma – příjemce vouchery	
HYDROSYSTEM project a.s. ( <a href="http://www.hydrossystem.eu">www.hydrossystem.eu</a> )	
Sídlo	Kosmonautů 6a, P.O.Box 144, 772 11 Olomouc
Obor	Strojírenství
Velikost	Malý podnik
Profil	<p>Společnost HYDROSYSTEM project a.s. se zabývá vývojem, projekcí, dodávkami, montáží a servisem čerpacích systémů a jednoúčelových čerpacích agregátů. Společnost dodává investiční celky na klíč v oblastech, jako jsou těžký průmysl, energetika, chemický průmysl, zpracování kovů a potravinářský průmysl. Dále nabízí svým zákazníkům inženýrské služby související s provozem existujících čerpacích zařízení, například: identifikační měření hydraulických veličin, optimalizace spotřeby energie a médií, řešení nestandardních a havarijních provozních stavů, tlumení pulzací atd. Jako jednu z priorit má firma zvyšování užitečných vlastností dodávaných systémů. Proto se firma dlouhodobě zabývá výzkumem a vývojem v oblastech: proudění kapalin a dvoufázových směsí, hydrodynamika, hydraulické prvky a ostřík okují.</p> <p>(Více na <a href="http://www.hydrossystem.eu">www.hydrossystem.eu</a>)</p>
Poskytovatel znalostí	
<p>Vysoké učení technické v Brně</p> <p>Fakulta strojního inženýrství – Energetický ústav</p> <p>Odbor termomechaniky a techniky prostředí (<a href="http://ottp.fme.vutbr.cz">http://ottp.fme.vutbr.cz</a>)</p>	
	
Profil	<p>Výzkumné aktivity odboru termomechaniky a techniky prostředí jsou zaměřeny na následující oblasti: Průmyslové a bytové větrání, hybridní větrání obytných budov, počítačové modelování (CFD) zaměřené na optimalizaci proudění vzduchu v místnostech a budovách, v potrubních sítích a tepelných výměnících. Dále je prováděn výzkum v oblasti vstřikovačů paliva, rozstřikovacích systémů, speciálních výfukových systémů, disperze znečišťujících látek v městském měřítku (tunely, ulice, křižovatky, atd.), proudění vzduchu před ventilačními vstupy, charakteristiky proudění vzduchu v místnostech a průmyslových budovách, použití solární energie pro HVAC systémy - dvojitou fasádu, solární vzduchové kolektory, solární komíny, vysoce účinné rekuperátory pro mikroturbíny, nepřetržitě odlévání odlitek.</p>
Zodpovědný výzkumník	doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D.

Spolupráce	
Doba realizace	11/2009 – 5/2010
Hodnota	150 000 Kč bez DPH
Předmět	Stanovení časových konstant chladnutí zkušebního vzorku při vysokotlakém odstraňování okují
Výstup	Výstupem projektu je metodika měření a vyhodnocení charakteristik chladnutí oceli vystavené vysokotlakému vodnímu paprsku. Provedené experimenty simulovaly ochlazení, které nastává při vysokotlakém ostříku okují při válcování za tepla. Do vzorku oceli byly vsazeny 4 termočlánky, následně byl vzorek ohřát na teplotu 1200°C. Potom byl proveden ostřík, během něhož bylo provedeno měření průběhu teplot. Z nich byl vyhodnocen odvod tepla plochou, na niž dopadal vodní paprsek.
Využití a přínos	Výsledky projektu budou využity při návrzích systémů ostříku okují. V řadě obchodních případů zákazník vyžaduje garanci ochlazení polotovaru, zejména v případě válcování tenkých profilů. Metodika, která je výstupem tohoto projektu, umožní experimentální stanovení ochlazení vzorku oceli pro daný druh oceli a daný hydraulický výkon ostříku. Na základě toho je pak možné výpočtem stanovit ochlazení skutečného polotovaru.

**Zhodnocení spolupráce – Ing. Zdeněk Franc (technický ředitel společnosti HYDROSYSTEM project a.s.)**

„Know-how získané v rámci tohoto inovačního vouchery nám pomůže při realizaci významných zakázek v oblasti ostříku okují za tepla. Spolupráce s akademickým pracovištěm bylo na velmi dobré úrovni a připravujeme další společné projekty.“

Spolupracovala společnost s nějakou výzkumnou institucí již v minulosti?	„Ano, kromě VUT jsme v minulosti realizovali projekty s VŠB-TU Ostrava a ČVUT. S Vysokým učením technickým máme velice dobré zkušenosti, dlouhodobě spolupracujeme zejména s odborem fluidního inženýrství. V rámci inovačního vouchery jsme si chtěli vyzkoušet spolupráci výzkumným týmem, který jsme dosud neznali.“
Došlo by ke spolupráci i bez inovačního vouchery?	„Ano, voucher nám nicméně realizaci zakázky usnadnil.“

implementační agentura

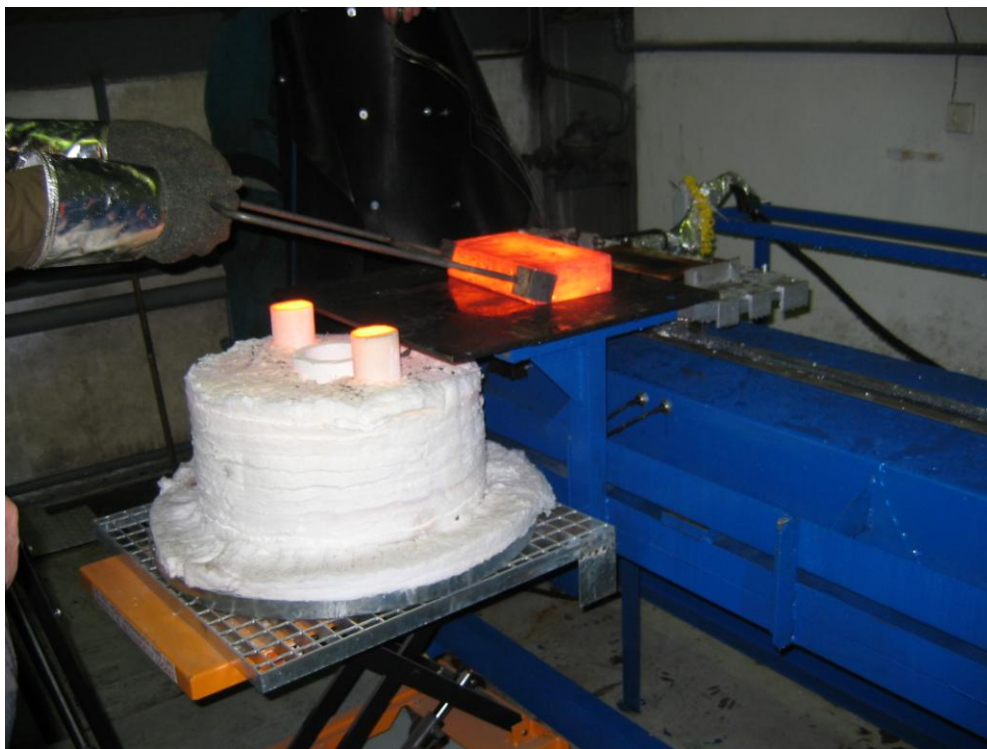
finanční garant

mediální partner

partner

 tento projekt je realizován v rámci  
Regionální inovační strategie  
Jihomoravského kraje

Fotodokumentace experimentálního zařízení:



implementační agentura

finanční garant

mediální partner

partner

tento projekt je realizován v rámci  
Regionální inovační strategie  
Jihomoravského kraje



implementační agentura

finanční garant

mediální partner

partner

tento projekt je realizován v rámci  
Regionální inovační strategie  
Jihomoravského kraje