

PŘÍPADOVÁ STUDIE PROJEKTU

Vývoj technologie na separaci frakcí při drcení pneumatik, především pak jejich kovových částí

Firma - příjemce voucheru

Název: CZECH INDUSTRY GROUP a. s.

Adresa: Chebská 2096, 356 01 Sokolov

Kategorie velikosti firmy: Malý/střední podnik

Obor podnikání: Svařování jemnozrnných ocelí a ocelí pro nízké teploty

Profil: Společnost CZECH INDUSTRY GROUP a.s. vznikla pod původním názvem Sostroj, a.s. v roce 2009, přesto její historie sahá až do padesátých let, kdy byla společnost založena jako ústřední dílny. Společnost v minulosti zajišťovala především generální opravy důlních strojů a velkostrojů pro dolové podniky. Nyní se zaměřuje na svařování jemnozrnných ocelí a ocelí pro nízké teploty s určitým podílem opracování na CNC horizontálních vyvrtávačkách.

Poskytovatel znalostí

Název: ZČU - Fakulta strojní, katedra konstruování strojů, centrum výzkumu konstrukce tvářecích strojů

Adresa: Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Profil: Fakulta strojní je jednou ze sedmi fakult Západočeské univerzity v Plzni a patří k nejstarším fakultám plzeňských vysokých škol. Centrum výzkumu konstrukce tvářecích strojů (CVTS) bylo založeno v roce 2008 a k jeho hlavním cílům patří budování vysoce profesionální výzkumné základny poskytující své služby pro průmysl tvářecích strojů v České republice. CVTS je současně i vzdělávací institucí, která zajišťuje transfer informací mezi akademickým prostředím a průmyslem.

Zodpovědní výzkumníci: Doc. Ing. Milan Čechura, CSc., Zdeněk Chval, Jan Hlaváč, Karel Ráž, Martin Zahálka

Spolupráce na projektu

Hodnota voucheru: 170 000 Kč

Doba realizace: 1. 5. 2014 - 31. 10. 2014

Předmět projektu: Vývoj technologie na separaci frakcí při drcení pneumatik, především pak jejich kovových částí.

Pozadí projektu: Ve snaze zajistit ekologickou a ekonomickou likvidaci odpadů je důležité zabývat se vývojem zařízení pro separaci frakcí při drcení pneumatik. Současné skládkování těchto odpadů je již i z důvodů usnesení orgánů Evropské unie nežádoucí. Aktuálnost a potřebnost tohoto projektu byla z tohoto důvodu pro společnost CZECH INDUSTRY GROUP velice významná.

Cíle projektu: Cílem projektu bylo vytvořit technologii a technologické zařízení umožňující další využití ocelového odpadu vzniklého při likvidaci pneumatik. Vývoj zařízení pro tuto technologii zajistí zvýšení produktivity při separaci jednotlivých komponent a je také značně přínosné z ekologického a ekonomického hlediska.

Výstupy a přínosy projektu: Řešení projektu se soustředilo na odstranění nekovových příměsí z kovové drtě vzniklé z kordu likvidovaných pneumatik. Poměrně podrobným průzkumem technologických možností bylo prokázáno, že nejvhodnější technologií pro odstranění nečistot je tepelné zpracování odpadu. Tato technologie byla s úspěchem vyzkoušena a přijata pro další postup řešení zadaného úkolu. Na tuto technologii provedli řešitelé ideové návrhy řešení zařízení, která by byla schopna tuto technologii aplikovat, a to v různém stupni technické úrovně. Z provedených návrhů byl nakonec po dohodě se společností CZECH INDUSTRY GROUP vybrán ten nejjednodušší a rozpracován do projektových podkladů společně s provedenou energetickou a ekonomickou bilancí.