

## Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **SUSPP-0009-07**

**Centrum spolupráce pre výskum a vývoj prevodových systémov a ich komponentov**

Zodpovedný riešiteľ **prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.**

Príjemca **Žilinská univerzita v Žiline**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

### Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

1. Patentová prihláška v SR: Prevodovka s jedným vstupným a dvoma výstupnými protibežnými hriadeľmi, číslo patentovej prihlášky: PP50059-2009
2. Prihláška úžitkového vzoru: Trojtoková diferenciálna prevodovka s radením pod zaťažením, podané v r. 2011
3. Patentová prihláška v SR: Mobilný manipulátor píšťal, číslo patentovej prihlášky: PP50016-2011

### Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Článok: Nová koncepcia pohonov v gumárenskom priemysle, TECHNICA časopis o priemysle, vede a technike
2. Kniha: Hydrostatické prevody v stavbe dopravných a mobilných pracovných strojov, Ladislav Málík, Štefan Medvecký, Jana Chrzová, Slavomír Hrček, 2011
- 3.
- 4.

5.

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Posilnenie infraštruktúry Centra umožnilo pracovníkom univerzity realizovať vedecké úlohy modernými prostriedkami a výrazne zvýšilo ich efektívnosť pri riešení úloh pre priemyselných partnerov. Zlepšenie vybavenia skúšobného laboratória prevodov umožňuje vykonávať doteraz nerealizovateľné merania, čo zvýšilo záujem spoločností aj mimo Centra o využívanie služieb v oblasti skúšobníctva a diagnostiky pohonov.

Zlepšenie vybavenie pracovísk a rozšírenie spolupráce s priemyslom pritiahli do tejto oblasti študentov, z ktorých viacerí pokračujú v doktorandskom štúdiu. Pracovníci Centra sa vďaka práci na konkrétnych úlohách pre priemyselných partnerov zdokonalili vo využívaní moderných CAD-systémov, patria v tomto smere k lídrom na Strojníckej fakulte a môžu sa porovnávať so špičkovými pracoviskami v Európe.

Návrhové a výpočtové schopnosti pracovníkov Centra v konštrukčnej oblasti spolu s laboratóriom skúšobne prevodov riešili pre partnerov Centra celý rad výskumných a vývojových úloh a stali sa relevantným partnerom pre riešenie úloh v najbližšom období.

### **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

#### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku** (max. 20 riadkov)

O splnení cieľov projektu hovoria presvedčivo výsledky partnerov v oblasti uplatnenia nových výrobkov na trhu a v prenášaní výsledkov výskumno-vývojových prác do praxe. Riešitelia v Centre ako aj ďalší pracovníci univerzity boli v širokom rozsahu zapojení najmä do úloh vývoja a stavby prototypov pohonov, pričom bola intenzívne využívaná infraštruktúra Centra a tiež ďalších pracovísk univerzity, napr. materiálové laboratórium či laboratória obrábania.

Výskumný plán bol splnený z hľadiska rozsahu aj obsahu.

Z výsledkov vyplýva jednoznačný pozitívny efekt projektu pre materiálnu a personálnu bázu univerzity. Nezanedbateľným prínosom Centra je posilnenie inštitucionálnych a personálnych vzťahov medzi členmi Centra, zlepšenie vzájomného poznania schopností a možností ako aj prehĺbenie dôvery.

Výstupy Centra nie sú úzko zamerané ale sú rozložené do viacerých kategórií. Doterajší priebeh spolupráce vytvoril predpoklady pre generovanie ďalších výstupov v ďalších rokoch.

#### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku** (max. 20 riadkov)

To achieve the objectives of the project the partners results conclusively say in the application of new products on market and in carrying the results of research and development work into practice. Investigators in the Centre as well as other university staff have been involved in a wide range of tasks, especially in the development and construction of prototype drives, which was heavily used infrastructure of the Centre as well as other university departments, for instance materials laboratory or laboratories aside.

The research plan was fulfilled in terms of scope and content.

The results shows a clear positive effect of the project for materials and personnel base of university. Negligible contribution of the Centre is reinforce of the institutional and personal relations between members of the Centre, improvement of mutual knowledge of skills and opportunities as well as deepen trust.

The outputs of the Centre are not narrow focused, but they are spread over several categories. So far, cooperation has created conditions for the generation of other outputs in the coming years.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

**Zodpovedný riešiteľ**

prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.

V Žiline 30.1.2012

**Štatutárny zástupca príjemcu**

prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.

V Žiline 30.1.2012

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu