



## Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **VMSP-P-0103-09**

**Výskum a vývoj automatického kotla na štiepku**

Zodpovedný riešiteľ **doc. Ing. Jana Müllerová, PhD.**

Príjemca **Maga s. r. o. , Samuela Kolára 86, 979 01 Čerenčany**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Maga s. r. o. , Samuela Kolára 86, 979 01 Čerenčany, Slovenská republika
2. Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline
- 3.
- 4.
- 5.

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

1. TU v Ostrave, Česká republika
- 2.
- 3.

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

1. Neboli udelené.
- 2.
- 3.

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

1. Müllerová, J.- Mikulík, M.: Technologické riziká pri prevádzkovaní kotlov na tuhé palivá. Odborná knižná publikácia. MULTIPRINT, s. r. o. Košice, 2010. ISBN 978-80-97410-1-4.
2. Müllerová, J. - Mikulík, M.: Enviromentálne a zdravotné rizika emisií z kotlov na tuhé palivá. Odborne knižná publikácia. MULTIPRINT, s. r. o. Košice, 2010. ISBN 978-80-97410-7-6.
3. Müllerová, J. - Reitšpís, J.- Gašpíerik, L.: Riziká a rizikové situácie pri prevádzkovaní teplovodných kotlov na spaľovanie biomasy. Securitológia, 2010. European Association for Security, ISSN 1894-4509.
4. Müllerová, J. - Reitšpís, J. - Gašpíerik, L.: Rizika spojené s prevádzkovaním kotlov na

alternatívne palivá. TRILOBIT, 2009, UTB v Zlíne, odborný vedecký časopis, ISSN 1804-1795.

5. Müllerová, J.: Bezpečnostné a konštrukčné požiadavky pri prevádzkovaní teplovodných kotlov na spaľovanie biomasy. Hydraulika a pneumatika, časopis pre hydrauliku a automatizačnú techniku, ročník XII, ISSN 1335-5171.

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Vo výrobnom procese sú vytvorené podmienky na výrobu kotla na štiepku o výkone 25 kW. Na akademickej pôde Fakulty špeciálneho inžinierstva ŽU v Žiline sa vytvorili podmienky pre ďalší vedecko odborný rast a publikačnú činnosť.

### **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

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

Dokončeným výskumom a vývojom automatického kotla na štiepku o výkone 25 kW sa podporila priorita Európskej únie v energetike a to v oblasti nízkoemisného spaľovania obnoviteľných zdrojov energie a zároveň v oblasti zníženia produkcie znečisťujúcich látok. Vo firme MAGA, s. r. o. sa inovuje výrobný proces a technológia výroby, zároveň sa zvýši výroba a export kotlov na domácich a zahraničných trhoch. Splnením týchto cieľov sa podstatne zvýšila konkurenciaschopnosť firmy na domácich a zahraničných trhoch. Druhotne sa zlepšil životné prostredie využitím biomasy a znížením škodlivých emisií v dislokáciách, kde sa bude prevádzkovať kotol na štiepku. Čiastočne sa zlepšil zamestnanosť v regióne. V akademickej obci Fakulty špeciálneho inžinierstva ŽU v Žiline sa vytvorili podmienky na ďalší vedecký a odborný rast vedecko-pedagogického zboru a študentov fakulty a vytvorili sa podmienky na ďalšiu publikačnú činnosť.

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

Research and development of the new 25 kW Automatic wood chip boiler follows EU energy and waste policies. The low emission combustion of renewal resources and reduction of emission production are the fundamental characteristics of the 25 kW automatic wood chip boiler made by MAGA s.r.o. This is a result of production process and technology innovation leading to better competitiveness of company caused by higher production and higher export to both domestic and foreign markets. Secondly, positive environmental impact of the biomass use and dangerous emission decreasing in localities using the wood chip boiler is another wanted effect. Certain decreasing of unemployment in the region thanks to new staff hired should be mentioned. Scientist and teachers as well as the of the Faculty of Special Engineering, University of Zilina have benefit from the professional science and research conditions improved including the publishing opportunities

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

**Zodpovedný riešiteľ**

doc. Ing. Jana Müllerová, PhD.

V Žiline 27.10.2011

**Štatutárny zástupca príjemcu**

Ing. Miroslav Müller

V Čerenčanoch 27.10.2011

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu