

## Prehľad riešených výskumných prác

### 2.7 Vyriešené grantové úlohy/projekty domáce

#### Projekty VEGA

1. Grant VEGA č. 1/0412/03: MIHOK, J. a kol.: Vplyv kvality a nových technológií na hospodárnosť malých a stredných strojárskych firiem v súčasnom podnikateľskom prostredí. 2003-2005 - **spoluriešiteľ**
2. Grant VEGA č. 1/21/93/05: KOVÁČ, J. a kol.: Zvyšovanie produktivity hybridnej montáže komponentov pre automobilovú výrobu. 2005-2007 - **spoluriešiteľ**
3. Grant VEGA č. 1/2194/05: KNEŽO D., ŠEBO, D. a kol.: Modelovanie rizík strojárskej výroby s využitím teórie katastrof. 2005-2007 – **spoluriešiteľ**
4. Grant VEGA č. 1/2198/05: LIBERKO, I., TREBUŇA, P. a kol.: Využitie internetového marketingu ako nástroja pre zvýšenie konkurencieschopnosti domácich subjektov po vstupe SR do EÚ. 2005-2007 - **zástupca zodp. riešiteľa**
5. Grant VEGA č. 1/024/08: ŠIMKOVÁ, H. a kol.: Analýza súčasných problémov manažmentu riadenia ľudských zdrojov. 2008-2010 – **spoluriešiteľ**
6. Grant VEGA č. 1/0052/08: ŠEBO, J. a kol.: Systémový prístup k racionalizácii pracovných procesov vo výrobných podnikoch. 2008-2010 – **spoluriešiteľ**
7. Grant VEGA č. 1/0328/09: TREBUŇA, P. a kol.: Návrh nových metód a techník reštrukturalizácie vnútro podnikových výrobných a nevýrobných procesov v podnikoch priemyselnej praxe na Slovensku. 2009-2009 **zodp. riešiteľ** (projekt ukončený pre nedostatok finančných prostriedkov na financovanie)
8. Grant VEGA č. 1/0102/11 TREBUŇA P. a kol.: Metódy a techniky experimentálneho modelovania vnútro podnikových výrobných a nevýrobných procesov. 2011-2014 **zodp. riešiteľ**

#### Projekty KEGA

1. Grant KEGA č. 3/5208/07: KOVÁČ, J. a kol.: Virtuálne laboratórium pre projektovanie demontážnych systémov dožitých výrobkov 2007-2009– **spoluriešiteľ**
2. Grant KEGA č. 004TUKE-4/2013: TREBUŇA, P. a kol.: Intenzifikácia modelovania vo výučbe II. a III. stupňa v študijnom odbore 5.2.52 Priemyselné inžinierstvo 2013-2015 – **zodp. riešiteľ**

#### Projekty EU, APVV

1. Štátny program výskumu a vývoja SP 51/028 09 11 TREBUŇA, F a kol.: Skvalitnenie vzdelanostnej úrovne tvorivých (kreatívnych) zamestnancov priemyslu, výskum nových metodológií, rozvoj využitia experimentálnych diagnostických a simulačných metód v materiálovej diagnostike a konštrukcii pre potreby priemyselnej praxe zabezpečujúcich zvýšenie konkurencieschopnosti strojárskoho a elektrotechnického priemyslu. 2003-2006 – **spoluautor**
2. Grant AV 4/0005/07: ŠEBO, D. a kol.: Využitie logistických sietí pri reštrukturalizácii podnikových procesov v malých a stredných priemyselných firmách. 2007-2009 – **spoluriešiteľ**
3. Vedecko-technologický park TECHNICOM – **spoluriešiteľ**
4. OPVaV- 2009/2.1/03 - SORO. Kód ITMS: 26220120060 Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humanitárnych rizík pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve. 2010 – 2013 – **spoluriešiteľ**

5. Projekt EÚ – ITMS 26110230120 Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti – Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť - **odborný personál pre etapu 1.3.1. č. 13**

## IV. OSTATNÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ

### 4.1 Inžinierske a technické diela v rámci hospodárskej činnosti

- ZoD - **Overenie bezpečného prevádzkovania potrubného dvora strojov 6 MW KS 01 Veľké Kapušany pri kompresných pomeroch vyšších ako 1,39 (1,42 - 1,43) – spoluriešiteľ, 2006**
- ZoD - **Overenie bezpečnosti hradidiel výtoku PVE Ružín– spoluriešiteľ, 2006**
- Výskumná správa - **Zvariteľnosť žiarupevných ocelí novej generácie pre energetické celky s vyššou účinnosťou** : čiastková úloha 02: Štúdium vývoja zvyškových napätí pri výrobe a opravách energetických celkov metódou odvtávania – spoluriešiteľ, 2006
- ZoD - **Analýza poruchových stavov konvertora č. 1– spoluriešiteľ, 2006**
- ZoD - **Overenie bezpečnosti hradidiel výtoku PVE Ružín tenzometrickým meraním časových zmien napätí počas prevádzky a určenie životnosti konštrukcie hradidiel– spoluriešiteľ, 2007**
- ZoD č. 262007 - **Analýza a určenie životnosti liaceho stojana na ZPO 2 U.S.STEEL Košice – spoluriešiteľ, 2007**
- ZoD č. 472007 - **Pevnostné overenie akumuláčnej nádrže AN1 po trvalej deformácii plášťa numerickými a experimentálnymi metódami s cieľom určenia možnosti jej ďalšieho hoci obmedzeného prevádzkovania – spoluriešiteľ, 2007**
- ZoD - **Riešenie problematiky praskania plochých pružín rámov kmitania ZPO – spoluriešiteľ, 2007**
- ZoD - **Zvariteľnosť žiarupevných ocelí novej generácie pre energetické celky s vyššou účinnosťou – spoluriešiteľ, 2007**
- záverečná správa k rozšíreniu predmetu plnenia ZoD č. 642008 - **Analýza napätosti torzného systému konvertorov po konštrukčnej úprave podľa návrhu SIEMENS VAI metódou konečných prvkov – spoluriešiteľ, 2008**
- ZoD č. 312008 - **Analýza a určenie životnosti liaceho stojana na ZPO 2 U.S.STEEL Košice – spoluriešiteľ, 2008**
- čiastková úloha 02 - **Zvariteľnosť žiarupevných ocelí novej generácie pre energetické celky s vyššou účinnosťou – spoluriešiteľ, 2008**
- ZoD - **Expertíza havárie ventilátora K4 a posúdenie ventilátora K5 vrátane kontroly ich kotvenia – spoluriešiteľ, 2008**
- ZoD - **Posúdenie napätových stavov torzných systémov konvertorov K1 a K3 – spoluriešiteľ, 2008**
- ZoD - **Posúdenie nosnosti a životnosti ocelevej konštrukcie parného kotla K2 – spoluriešiteľ, 2008**
- ZoD č. 4600000786 - **Overenie vplyvu traverzy na vznik záderov na anódových tyčiach – spoluriešiteľ, 2008**

- čiastková úloha 02 - **Uplatnenie metód experimentálneho a numerického modelovania mechanických, biomechanických a mechatronických sústav pre zvyšovanie konkurencieschopnosti výrobkov** – spoluriešiteľ, 2008
- ZoD - **Overenie bezpečnosti hradidlových tabúl VE Ružín 2** – spoluriešiteľ, 2009
- 1. etapa : casting stand lifetime prolongation : správa - **Riešenie predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2 s využitím záverov doterajších analýz a nevyhnutné návrhy pre jeho dosiahnutie** – spoluriešiteľ, 2009
- ZoD - **Určenie hladín zvyškových napätí v stíPOCH lisu Manzoni za účelom zistenia príčin vzniku trhlín v nosnej konštrukcii** – spoluriešiteľ, 2009
- 1. časť : 2. Etapa - **Riešenie predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2 s využitím záverov doterajších analýz a nevyhnutné návrhy pre jeho dosiahnutie** – spoluriešiteľ, 2009
- 2. časť : 2. Etapa - **Riešenie predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2 s využitím záverov doterajších analýz a nevyhnutné návrhy pre jeho dosiahnutie** – spoluriešiteľ, 2009
- 3. časť : 2. Etapa - **Riešenie predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2 s využitím záverov doterajších analýz a nevyhnutné návrhy pre jeho dosiahnutie** – spoluriešiteľ, 2009
- záverečná správa - **Riešenie predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2 s využitím záverov doterajších analýz a návrhy úprav pre predĺženie životnosti liaceho stojana** – spoluriešiteľ, 2009
- ZoD - **Návrh úprav stojana lisu Manzoni za účelom vykonania jeho opráv s cieľom ďalšieho prevádzkovania** – spoluriešiteľ, 2009
- záverečná správa - **Analýza napät'ových pomerov v kritických uzloch nosnej konštrukcie kotla K3 a posúdenie jej životnosti** – spoluriešiteľ, 2010
- záverečná správa 1. etapa - **Určenie modálnych parametrov a meranie prevádzkového kmitania stroja ES3** – spoluriešiteľ, 2010
- Tenzometrické merania po vykonaní opatrení navrhnutých riešiteľmi TU Košice - **Vyhodnotenie riešenia predĺženia životnosti liaceho stojana na ZPO 2** – spoluriešiteľ, 2011
- ZoD - **Overenie zostatkovej životnosti transportného kontajnera C-30006** – spoluriešiteľ, 2011
- ZoD - **Typové merania a skúšky transportného kontajnera C-30** – spoluriešiteľ, 2011
- ZoD - **Overenie zostatkovej životnosti transportného kontajnera C-30002** – spoluriešiteľ, 2011
- ZoD - **Metodika typových meraní a skúšok vrátane overenia zostatkovej životnosti na kontajneroch C-30** – spoluriešiteľ, 2011
- ZoD - **Výpočet zbytkovej životnosti klapiek pre sústrojenstvo TG1 a TG2 PVE Ružín** – spoluriešiteľ, 2012
- ZoD - **Nastavenie síl v segmentoch axiálneho závesného ložiska francisovej turbíny na PVE Ružín prostredníctvom dynamometrov** – spoluriešiteľ, 2012
- ZoD - **Overenie zostatkovej životnosti transportného kontajnera C-3004** – spoluriešiteľ, 2012
- ZoD - **Odhalenie príčin vzniku prasklín na odkôrňovacom bubne metódou kvantifikácie zvyškových napätí** – spoluriešiteľ, 2013

- záverečná správa - **Posúdenie kotviacich základových skrutiek liacieho stojana na ZPO 2** – spoluriešiteľ, 2014
- záverečná správa ZoD č. 271030012015 - **Posúdenie technických a prevádzkových parametrov turbogenerátora, vyhodnotenie príčin kolapsu, materiálová analýza súčiastok a konzultácia budúcich technických riešení** – spoluriešiteľ, 2015
- ZoD č. 261030012015 - **Posúdenie životnosti hriadeľa vrátane záverov o príčinách porušenia hriadeľa turbíny v spaľovni odpadov** – spoluriešiteľ, 2015

### 4.3 Realizované nové technológie

#### AGJ - Autorské osvedčenia, patenty, objavy(1)

AGJ001 [155666] **Systém merania hmotnosti bremena na manipulačnom zariadení univerzálneho policového zakladača** Prihláška č. 91-2014/ Eduard Koval et al. - Banská Bystrica : ÚPV SR - 2014. - 4 s.. Spôsob prístupu:  
[http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=p&puv\\_id=694087](http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=p&puv_id=694087).  
[KOVAL, Eduard - KOLLÁR, Pavol - TREBUŇA, Peter - NIKITIN, Yu. R. - FRANKOVSKÝ, Peter - MÁTIK, Ján]