

# Vývoj metod pro vyhodnocení tvařitelnosti tenkých plechů s uvažováním anizotropie a nelineární zatěžovací cesty

Číslo projektu: **TF02000072**

Program: **TF – Podpora aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje DELTA**

Doba řešení: **06/2016 – 05/2019**

Hlavní příjemce: **COMTES FHT a.s.**  
Řešitel: **doc. Ing. Ján Džugan, Ph.D.**

Další uchazeč projektu: První železářská společnost Kladno, s.r.o.

Zahraniční partner: East China Branch of Central Iron and steel Research Institute of China (CISRI), Huaian  
CISRI co. LTD, Software Park of Huaian Economic Development Zone, Huaian city, Jiangsu, Province, 223005, P.R.China

**Celkové náklady projektu za celé konsorcium a dobu řešení projektu:**  
14 500 000 Kč

**Podíl podpory z TA ČR:**  
71,21%

## **Cíl projektu:**

Bude sledováno chování konvenčních hliníkových plechů a ocelových plechů pro automobilový průmysl první a druhé generace za podmínek nelineárního zatěžování. Tato studie bude zahrnovat jak experimentální, tak i výpočetní část pro vytvoření základní znalostní báze pro popis chování těchto materiálů.

Za druhé, výzkum 3. generace ocelových automobilových plechů (zejména vysokopevnostní oceli se stř. obsahem Mn s vysokou tažností). Sledován bude jak vývoj mikrostruktury, tak i mechanické vlastnosti a chování za podmínek vícestupňového tváření. Na základě vyladěných ověřených materiálových modelů, bude navržena výroba typického testovacího automobilového komponentu, která bude následně prakticky realizována.

## **Výsledky aplikovaného výzkumu, jichž má být v rámci projektu dosaženo:**

Zkušební zařízení pro nelineární víceosé zatěžování – F – užitiný vzor

Software pro identifikaci parametrů materiálových modelů – R – software

**T A**  
**Č R**

Projekt č. TF02000072 Vývoj metod pro vyhodnocení tvařitelnosti tenkých plechů s uvažováním anizotropie a nelineární zatěžovací cesty je řešen s finanční podporou TA ČR.