

# Vývoj nedestruktivního měřicího systému kombinujícího digitální obrazovou korelaci s termoelastickou napěťovou analýzou

Číslo projektu: **TH02010544**

Program: **TH – Podpora aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON**

Doba řešení: **01/2017 - 12/2019**

Hlavní příjemce: **COMTES FHT a.s.**

Řešitel: **Ing. Pavel Konopík, Ph.D.**

Další uchazeč projektu: **Sobriety s.r.o.**

Další řešitel: **Ing. Jakub Zděbło**

**Celkové náklady projektu za celé konsorcium a dobu řešení projektu:**

14 947 920 Kč

**Podíl podpory z TA ČR:**

59,98%

## **Cíl projektu:**

Vývoj systému kombinujícího metody DIC (Digital Image Correlation) a TSA (Thermoelastic Stress Analysis) za účelem posuzování životnosti materiálů a komponent. Dílčími cíli je navržení postupu pro složení obrazů z kamery pro viditelné spektrum a IR kamery (geometrická kalibrace) a vytvoření kalibrační soustavy a procedury potřebné pro definování vztahu mezi povrchovou deformací a změnou teploty měřené součásti.

Výstupem projektu bude softwarový modul IR DIC pro existující software společnosti Sobriety s.r.o. „Mercury RT“, funkční vzorek kalibračního gridu pro geometrickou kalibraci a funkční vzorek kalibračního tělesa pro kalibraci deformací a teplot.

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

Kalibrační grid pro geometrickou kalibraci IR a DIC: G – Funkční vzorek

Kalibrační těleso pro kombinaci IR a DIC: G – Funkční vzorek

Měřicí systém IR DIC: R - Software

**T A**  
**Č R**

Projekt č. TH02010544 Vývoj nedestruktivního měřicího systému kombinujícího digitální obrazovou korelaci s termoelastickou napěťovou analýzou je řešen s finanční podporou TA ČR.