

# Projekt OP PIK APLIKACE – VÝZVA VIII



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

## Název projektu: **Nepřímé snímání koncentrace/viskozity abrazivních hydrosměsí**

Příjemce: HYDROSYSTEM project a.s.

Partner: České vysoké učení technické v Praze

Registrační číslo: CZ.01.1.02/0.0/0.0/20\_321/0024688

Zahájení projektu: 1. 6. 2021

Ukončení projektu: 31. 5. 2023

Celkové způsobilé výdaje: 5 157 426,00 Kč

Dotace: 3 489 514,43 Kč

Vlastní zdroje financování: 1 667 911,57 Kč

### **Tento projekt je spolufinancován EU.**

Cíle projektu:

Konečným cílem projektu je vývoj užitečného vzoru virtuálního senzoru viskozity aplikovaného na čerpadla, vývoj funkčního vzorku s aplikací na čerpání speciálních suspenzí a odzkoušení funkčního vzorku v rámci poloprovozu.

Věcnými cíli předkládaného vývojového projektu je jak vyvinutí a odzkoušení funkčního vzorku senzoru viskozity aplikovaného na čerpadla v těžkém průmyslu, dopravující speciální suspenze, tak i vývoj software virtuálního senzoru viskozity aplikovaného na čerpadla, který je nezbytnou součástí řešení předkládaného projektu. Vyvinutý funkční vzorek bude ověřen v rámci poloprovozu. Princip nepřímého měření nebyl při patentové rešerši nalezen a bude ochráněn užitečným vzorem.

Obecným cílem pak je vyvinutí obecného nástroje pro rychlý a relativně přesný odhad parametrů speciálního čerpaného média, v našem případě spíše abrazivní suspenze s neneutonskými vlastnostmi, příslušným čerpadlem. Čerpadlem je míněn stroj, kde k čerpacímu efektu dochází jen při kontinuálním rotačním pohybu členu (odstředivé čerpadlo, vřetenové čerpadlo), který zajišťuje přenos energie do kapaliny.