

# Kryogenní procesy v energetice

## Cíl projektu

Cílem projektu je výzkum procesů vícestupňové separace vodíku z odpadních nebo generátorových plynů. Zkoumané procesy budou zahrnovat katalytické jednotky pro odstranění kyslíku a vícestupňové kryogenní čištění pomocí jednotky pro kondenzaci plynů. Zvláštní pozornost bude věnována konstrukci potřebných kryogenních výměníků. Výzkum realizovaný v rámci projektu má přispět k hlubšímu poznání chování plynů při velmi nízkých teplotách.

Řešením nestability produkce obnovitelných zdrojů je akumulace energie cestou power to hydrogen (P2H) a dodáváním energie do sítě v případech její nestability. Zdrojem vodíku může být např. koksárenský plyn či plyny generované zplyňovacími technologiemi, které obsahují vodík v koncentraci několika desítek procent.

## Účastníci projektu:

- Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - CENET - Centrum Energetického využití
- Vysoké učení technické v Brně - Fakulta strojního inženýrství
- ATEKO a.s.
- České vysoké učení technické v Praze - Fakulta strojní