Soupis zařízení pořízených v rámci projektu „Rozšíření výzkumně inovační kapacity Millenium Technologies a.s. II“

Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, POTENCIÁL – VÝZVA VIII,

Reg.č.: CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_375/0026670

1. **Utilizační kotel se spalovací komorou a potrubím pro syntézní plyn**
2. **Technologie chlazení a technických plynů**
3. **Chlazení II. stupně**
4. **Jímka pro dochlazování technologických vod**
5. **Dmychadlo**
6. **Výměník**
7. **Spalinový ventilátor**
8. **Vzduchotechnika**
9. **Odtah spalin (spalinovod) z utilizačního kotle**
10. **Plynový chromatograf – odběrové sondy + potrubní trasy**

Třetím stranám je zpřístupněna VaV infrastruktura za smluvních podmínek. Je možné využít instalovanou technologii plazmového zplyňování a vitrifikace k realizaci provozních zkoušek a testů různých vstupních materiálů s následným vyhodnocením naměřených hodnot (měření provozních teplot v reaktoru, ztráty na reaktoru, spotřeby médií – zemní plyn, elektřina, voda, provozní parametry plazmatronů, účinnost plazmatronů, analýza složení syntézního plynu, stanovení množství syntézního plynu, stanovení složení a množství vitrifikované strusky). Naměřená data se porovnávají s vypočtenou materiálově-energetickou bilancí.

Typovým výstupem ze zkoušky je:

• příprava materiálově-energetické bilance s očekávaným složením syntézního plynu (výpočtem) pro nastavení parametrů (dávkované množství, parametry plazmatronu, množství okysličovadla) technologie zplyňování pro danou vstupní surovinu (známá elementární analýza vstupu)

• vlastní realizace provozní zkoušky (produkce syntézního plynu a vitrifikované strusky), optimalizace provozních parametrů, dosažení ustáleného provozu technologie.

• sběr dat v průběhu provozní zkoušky automaticky v rámci řídicího systému DeltaV u všech proměnných, které jsou v systému a manuálně u proměnných, které do systému zapojeny nejsou.

• průběžná analýza složení syntézního plynu plynovým chromatografem, analýza složení vzorku vitrifikované strusky pomocí XRF a XRD analýzy (externí laboratoř)

• stanovení materiálově-energetické bilance na základě naměřených hodnot a porovnání s bilancí stanovenou na základě výpočtu, určení odchylek.