**RP 19/10 na rok 2011**

**Název projektu:** Rozvoj přístrojového a experimentálního vybavení laboratoří pracovišť VŠB-TUO a rozvoj moderních technologií v rámci VŠB-TUO.

**Název části projektu**: Rozvoj laboratoře termické analýzy zakoupením vysokoteplotního kalorimetru.

**Program:** 3. Program na rozvoj přístrojového vybavení a moderních technologií

**Období řešení projektu:** 1/2011 – 12/2011

**Hlavní řešitel části projektu**: Prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc.

**Přidělená dotace:** 2 381 tis. Kč

**ANOTACE**:

V rámci řešení projektu bylo zakoupeno zařízení Setaram MHTC (Multi High Temperature Calorimeter). Zařízení je unikátní, zejména z důvodu využití 3D DSC senzorů umožňujících získávat vysoce precizní experimentální (termofyzikální a termodynamická) data v teplotním rozmezí 20-1600 °C. Experimentální systém Setaram MHTC umožňuje získávání hodnot tepelných kapacit a jejich závislostí na teplotě v Heat Flux a DROP módu. Dále lze zařízení využít pro studium rozpouštěcích a směšovacích tepel, teplot a latentních tepel fázových přeměn. Kalorimetr bude využíván zejména pro studium vysokoteplotních polykomponentních materiálů (kovy, oxidy, keramické materiály) a to jak v pevné, tak v kapalné fázi.

Vysokoteplotní kalorimetr vhodně doplnil a rozšířil stávající vybavení laboratoře termické analýzy na katedře fyzikální chemie a teorie technologických pochodů a umožní zkvalitnit vědecko-výzkumnou i pedagogickou činnost katedry.

