

## **Abstrakt**

Předkládaná práce se zabývá optimalizací parametrů speciální analýzy založené na selektivním generování hydridů v uspořádání přímého přenosu hydridů a on-line atomizace v atomovém absorpčním spektrometru.

V první části práce byly studovány procesy probíhající při generování. Důležitým indikátorem reakcí probíhajících v generátoru je množství vodíku (vzniklé rozkladem  $\text{NaBH}_4$ ), který je následně přiváděn do atomizátoru. V této části práce byl vyvinut zcela nový přístup pro stanovení přívodu vodíku do atomizátoru. Ve druhé části práce byly provedeny experimenty pro posouzení vlivu relevantních parametrů atomizátoru a atomových absorpčních spektrometrů na základní analytické charakteristiky stanovení arsenu založeného na generování hydridů. Byly využity tři atomové absorpční spektrometry a porovnány tři zdroje záření. Za nejdůležitější analytickou charakteristiku byla zvolena mez detekce, která je dána rozptylem měření série slepých vzorků a citlivostí. Nejlepších hodnot meze detekce bylo dosaženo při použití bezelektrodové výbojky.

**Klíčová slova:** generování hydridů, arsen, speciální analýza, atomová absorpční spektrometrie