

## Abstrakt

Cílem práce bylo omezit transportní ztráty při stanovení Cd technikou elektrochemického generování těkavých sloučenin ve spojení s AAS. V první části práce byly nalezeny optimální podmínky pro analytické stanovení Cd pomocí elektrochemického generování jeho těkavé formy.

Druhá část práce byla zaměřena na omezení kondenzace kadmia na chladných stěnách přívodní trubice k atomizátoru. Byly zkonstruovány 2 úspěšné varianty přímého spojení separátoru fází s nuceným odtahem a křemenného atomizátoru. Tím došlo k významnému zkrácení transportní cesty pro těkavou formu Cd. Lepších výsledků bylo dosaženo s variantou, která obsahovala ve spodní části separátoru fází fritu pro další přívod nosného plynu (Ar). Dalšího snížení transportních ztrát této těkavé formy Cd bylo dosaženo pomocí vyhřívání vedení plynné fáze mezi separátorem fází a atomizátorem na 310°C.

Pomocí těchto dvou vylepšení aparatury bylo dosaženo cca trojnásobné zvýšení citlivosti stanovení Cd technikou elektrochemického generování jeho těkavé formy a detekcí AAS. Bylo dosaženo i odpovídajícího snížení meze detekce ( $0,064 \mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$ ).

### Klíčová slova:

stanovení Cd, atomová absorpční spektrometrie, elektrochemické generování těkavých sloučenin, křemenný atomizátor, omezení transportních ztrát v plynné fázi