

Názov práce: Iontové katalyzátory pro životní prostředí

Autor: Peter Kúš

Katedra / Ústav: Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Veducí bakalárskej práce: Prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.

Abstrakt: V rámci predkladanej práce sme skúmali katalytické vlastnosti tenkých vrstiev zmesných oxidov *Ce-Sn-O*, deponovaných na kremíkových substrátoch metódou magnetronového naprašovania. Reaktivita vzoriek bola meraná na prototype mikroreaktora, umožňujúcom kontrolovať teplotu a zloženie plynov. Samotné tenké vrstvy zmesných oxidov boli naprašované pri rôznych teplotách kremíkového substrátu, čo malo vplyv na štruktúru výslednej vrstvy a taktiež na študované katalytické vlastnosti. Fyzikálno - chemické vlastnosti takto pripravených tenkých vrstiev, boli skúmané metódami povrchovej analýzy, konkrétne röntgenovou difrakčnou analýzou (XRD), fotoelektrónovou spektroskopiou (XPS) a rastrovacou elektrónovou mikroskopiou (SEM).

Kľúčové slová: magnetronové naprašovanie, *Ce-Sn-O*, XRD, XPS, SEM