

Název práce: Nové nanostrukturní katalyzátory pro palivové články II: mikročlánky na čipu

Autor: Kristýna Onderková

Katedra: Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Vedoucí bakalářské práce: Doc. Mgr. Iva Matolínová, Dr., Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Abstrakt: Předložená bakalářská práce zkoumá vrstvy oxidů ceru dopované platinou, připravené magnetronovým naprašováním na různé druhy planárních substrátů. Zabývá se především tím, jak jsou vrstvy ovlivněny dopováním různým množstvím platiny. Vzorky byly studovány především skenovací elektronovou mikroskopií (SEM). Použitím kombinace SEM a fokusovaného iontového svazku (FIB) byly připraveny tenké vzorky (lamely), kterými mohou projít elektrony. Vytvořené lamely byly pozorovány ve skenovacím elektronovém mikroskopu pomocí detektoru prošlých elektronů. Při přípravě lamel byl kladen důraz na studium parametrů přípravy ochranné vrstvy. Chemické složení vzorků $Pt-CeO_x$ bylo studováno energiově-disperzní rentgenovou spektroskopií (EDX) a rentgenovou fotoelektronovou spektroskopií (XPS).

Klíčová slova: $Pt-CeO_x$, lamela, SEM-FIB, EDX, XPS