

Tato práce se zabývá studiem struktury modelových katalyzátorů na bázi oxidu ceru metodami elektronové difrakce RHEED a fotoelektronové spektroskopie XPS. V práci je detailně popsán vliv depozičních podmínek a typu substrátu na růst epitaxních vrstev oxidu ceru na površích monokrystalů mědi. Dále práce popisuje interakci ceru a cínu v modelových systémech a vznik a strukturu směsného oxidu SnCeOx. V poslední části práce je zkoumána interakce palladia s povrchy oxidů ceru a cínu a vznik bimetalických slitin palladia.