

Práce se zabývá studiem struktur Al a Sn na povrchu Si(100) s rekonstrukcí 2×1 pomocí STM. Jsou studovány zvláštnosti zobrazování a morfologie kovových struktur. Z STM měření jsou pro Al a Sn získány růstové charakteristiky pro různá pokrytí a pro různé teploty povrchu při depozici. Je ukázáno, že rozdělení velikostí ostrůvků pro oba kovy je škálovatelné a má pro Al a Sn kvalitativně odlišný charakter. Pro interpretaci růstových charakteristik a získání neznámých mikroskopických parametrů byl vytvořen programový nástroj pro kinetické Monte Carlo (kMC) simulace růstu hliníku.