

Předložená práce se zabývá přípravou chemického senzoru, který jako senzoricou část využívá jednodimenzionální strukturu. Ve skenovacím elektronovém mikroskopu (SEM) byly nejprve zkoumány použité struktury: nanotyčky oxidu zinku, oxidu wolframu a oxidu zinku dopované galiem. Ověření jejich složení bylo provedeno pomocí energeticky disperzní rentgenové spektroskopie (EDX). Zkoumány byly také tři různé čipy, z nichž jeden byl vybrán pro následnou přípravu nanosenzoru. Ta byla realizována vyzvednutím nanostruktury ze substrátu pomocí nanomanipulátoru integrovaného v mikroskopu s vloženým wolframovým hrotem a jejím uložení na kontakt čipu. K připevnění nanotyčky na hrot byly využity dvě metody. První využívala elektrostatické působení mezi tyčkami a hrotem, druhá spočívala v depozici platiny na kontakt tyčky a hrotu pomocí fokusovaného iontového svazku (FIB) a soustavy plynných prekurzorů (GIS).