

## Hodnocení diplomové práce Bc. Radka Filipka

### “Studium fotoindukovaných jevů v tenkých vrstvách systému $\text{Ge}_x\text{As}_{30-x}\text{S}_{70}$ ”

Diplomová práce Bc. R. Filipka „ Studium fotoindukovaných jevů v tenkých vrstvách systému  $\text{Ge}_x\text{As}_{30-x}\text{S}_{70}$  “ se zabývá studiem fotoindukovaných změn optických parametrů amorfních tenkých vrstev skel tohoto systému. Diplomant připravil metodou vakuového napařování tenké vrstvy sedmi složení s  $x = 0, 5, 10, 15, 20, 25$  a  $30$ . Metodou DTA stanovil  $T_g$  skel jednotlivých složení a s využitím metody EDX a Ramanovy spektroskopie provedl porovnání složení a struktury výchozích objemových vzorků a napařených tenkých vrstev. V dalším kroku sledoval vlastní fotoindukované a tepelně indukované jevy v čerstvě napařených vrstvách. Studoval kinetiku expozicí halogenovou lampou resp. temperací indukované změny optické šířky zakázaného pásu a indexu lomu a s využitím Ramanovy spektroskopie studoval vlastní podstatu změn těchto optických vlastností vrstev.

Celá diplomová práce má standardní strukturu a diplomant zde shromáždil řadu zajímavých dat o studovaných sklech. Pozitivně hodnotím jeho nasazení při experimentální práci, samostatnost při zpracování získaných dat, schopnost data interpretovat a správně formulovat závěry. Diplomant prokázal jak velmi dobrou experimentální zručnost, tak i schopnost správně interpretovat získaná data.

Závěrem mohu tedy konstatovat, že diplomant splnil zcela zadání jeho diplomové práce. Vzhledem nejen k získaným experimentálním datům a jejich interpretaci, ale i k přístupu Bc. Radka Filipka k řešení zadání diplomové práce hodnotím tuto známku **výborně**.

v Pardubicích 11. května 2012

  
Prof. Ing. Miroslav Vlček, CSc.

vedoucí diplomové práce