

Posudek vedoucího bakalářské práce

Mgr. Andrea Dagmar Pajdarová, Ph.D.

Teřil Vít: *Počítačové modelování pulzního vysokovýkonového magnetronového výboje pro depozici vrstev*, Západočeská univerzita v Plzni, Katedra fyziky, Plzeň 2018.

Autor se v předkládané práci zabývá problematikou zjednodušeného modelování chování sekundárních elektronů během pulzního vysokovýkonového magnetronového výboje pro depozice vrstev (tzv. HiPIMS), přičemž si klade následující cíle:

1. Studium literatury o pulzním vysokovýkonovém magnetronovém naprašování a počítačové simulaci plazmatu.
2. Vytvořit počítačový program umožňující sledovat ionizaci v objemu plazmatu pulzního vysokovýkonového magnetronového výboje ve vícesložkové směsi plynů.
3. Pomocí takto vytvořeného počítačového programu provést simulace ve směsi pracovního plynu (argonu) a rozprášeného kovu a získat prostorová rozložení ionizace atomů sekundárními elektrony v pulzním vysokovýkonovém magnetronovém výboji.
4. Provést kvalitativní diskusi výsledků simulací získaných vytvořeným programem.

Bakalářská práce má standartní strukturu. Autor při zpracování bakalářské práce prokázal osvojení požadovaných poznatků z oblasti magnetronového naprašování včetně HiPIMS, fyziky plazmatu a metod modelování plazmatu. Přestože práce obsahuje některé nepřesnosti, je nutné vzít v úvahu složitost popisované problematiky a především to, že autor tuto problematiku zvládl i bez předešlého vzdělání v oblasti fyziky plazmatu a výbojů. Bohužel se v práci nalézají jak chyby stylistické, tak i chyby pravopisné. Autorovi bych též vytkla poněkud laxní přístup při zpracovávání zadání bakalářské práce a nedostatek vlastní iniciativy. Závěrem však konstatuji, že zvolené cíle bakalářské práce byly splněny. Práci proto doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **velmi dobře**.

V Plzni 10. 6. 2019

Mgr. Andrea Dagmar Pajdarová, Ph.D.

