

V této práci se zabýváme popisem odezvy tenké vrstvy v THz blízkém poli. V první části metodou obrazů odvodíme a ověříme vztahy pro elektrické pole dipólu u dielektrické vrstvy konečné tloušťky, které porovnáme se známým výsledkem pro dielektrický polo-prostor (tzv. Point dipole model). V druhé části nejdříve spočteme elektrický potenciál homogenně nabitě kružnice uvnitř dielektrické vrstvy, který poté využijeme k iterativnímu výpočtu potenciálu vyvolaného nelokální odezvou vrstvy. S pomocí Drudeho modelu pro výpočet lokální vodivosti nakonec tento výsledek ověříme určením spektrální závislosti odezvy na polovodičových nanostrukturách s homogenním a nehomogenním rozložením elektronů.