

Tato práce se zaměřuje na studium efektů modelových gravitačních vln na trajektorie světelných paprsků přicházejících z dalekých hvězd. Zkoumáme linearizovanou teorii gravitace, zejména v kontextu Bondi-Sachsova a Newman-Penrosova formalismu. Výsledky ukazují, jakým způsobem jsou zdánlivé polohy dalekých hvězd ovlivněny gravitačními vlnami. Dále jsme identifikovali novou kalibračně invariantní veličinu, která je dána pohybem hvězd v závislosti na čase a úhlových souřadnicích.