

V předložené práci je studována polarizace vakua a cirkulární dichroismus atomů vodíkového typu. Odvodíme rovnice pro Fourierovu transformaci vakuové hodnoty nábojové hustoty. Ty použijeme k odvození Uehlingova potenciálu a vypočteme jím způsobené posuny energií. Poté diskutujeme efekty ve vyšších řádech α . Ve druhé části definujeme cirkulární dichroismus a vyjádříme jej pomocí redukovaných maticových elementů. Poté odvodíme rovnici pro slabou interakci indukovaný potenciál narušující paritu a společně s dalšími výsledky jej použijeme pro vyjádření cirkulárního dichroismu pomocí radialních vodíkových funkcí.