

Standardní model předpovídá, že Higgsův boson je jeden a má kombinovanou paritu  $CP = +1$ . V MSSM však existuje navíc i Higgsův boson, který má  $CP = -1$ . Práce se zabývá tím, jak určit CP Higgsova bosonu na základě úhlových korelací pionů a  $\rho$ -mesonů narozených v kaskádním rozpadu  $H/A \rightarrow \tau^- \tau^+ \rightarrow \rho^- / \pi^- \nu_\tau \rho^+ / \pi^+ \bar{\nu}_\tau$ . Výpočty jsou prováděné v prvním netriviálním řádu poruchové teorie. Dále se zkoumá možnost odlišení signálu (rozpad Higgsova bosonu) od nejvýznamnějšího pozadí (rozpad  $Z$  bosonu). Zkoumané procesy jsou simulovány pomocí Monte Carlo generátorů Pythia a Tauola. Výstupy simulace jsou srovnány s vypočtenými teoretickými výsledky.