

**Abstrakt:**

Tématem práce je symplektická spinorová geometrie, jejíž výzkum započali D. Shale, B. Kostant a K. Habermannová v tomto výzkumu pokračovala. V práci se zabýváme především jedním z takzvaných symplektických twistorových operátorů, které zavedl S. Krýsl. Zkoumáme jeho působení na reálném prostoru, chápaném jako symplektická varieta. U tohoto operátoru se zabýváme jeho invariancí, regularitou a popisujeme část jeho jádra na  $\mathbb{R}^2$ , které tvoří reprezentaci metaplektické grupy, která je dvoulistým nakrytím symplektické grupy.