

Analyzujeme data z vlnových měření družice DEMETER v pásmu frekvencí do 1250 Hz. Zkoumáme závislost vlnových parametrů na denní době, geomagnetické šířce, geomagnetické aktivitě či ročním období, a to jak globálně, tak v intervalu geomagnetických délek odpovídajících Americe, kde dochází k významným sezónním změnám v četnosti blesků. Ukazujeme, že během dne obecně převládají vlny šířící se z větších radiálních vzdáleností, tj. generované nestabilitami plazmatu v zemské magnetosféře; v noci pozorujeme opačný trend, indikující dominanci vln generovaných bleskovou aktivitou. Kontrast ve směrech vlnových vektorů detekovaných nad Amerikou je nejvýraznější mezi zimním dnem při zvýšené geomagnetické aktivitě a letní nocí při nízké geomagnetické aktivitě. Typické směry detekovaných vlnových vektorů využíváme k zpětnému dotrasování přibližné polohy zdrojové oblasti vln detekovaných během denní půlobity družice.