

Tato práce se zabývá vícestupňovými úlohami stochastického programování v modelech pro management obchodování s emisními povolenkami. Definuje úlohu vícestupňového stochastického programování obecně, jako problém výběru složení portfolia s použitím užitkové funkce. Přístup užitkové funkce je později nahrazen použitím rizikových měr, pravděpodobnostních omezení nebo stochastickou dominancí druhého řádu. Pro testování modelů používáme přístup ve smyslu scénářových stromů, kde pro 2 z modelů musíme použít redukci dimenzionality stromu. Všechny tyto přístupy porovnáváme na datech z energetického sektoru, kde rozhodnutí o výrobě a zdroji z jakého se bude vyrábět a kolik emisních povolenek bude potřeba k pokrytí výroby, může být zásadní.