

Práce se věnuje problematice modelování a předpovídání spotové ceny zemního plynu, jeho spotřeby a průměrné denní teploty. O těchto třech veličinách předpokládáme, že jsou navzájem ovlivňovány, protože se snižující se teplotou roste spotřeba, čímž následně se zvyšující se poptávkou roste cena. Proto v práci navrhujeme modelovat tyto proměnné pomocí vektorové autoregrese. Tento model porovnááme s jednorozměrnými modely, kde pro každou řadu sestavujeme model z třídy ARMA-GARCH. Modely odhadujeme na historických hodnotách a následně tyto navržené modely použijeme na simulaci scénářů vývoje. Právě analýza scénářů poskytuje společně s dodávajícími plyn informace o odhadu spotřeby portfolia a finančních tocích souvisejících s nákupem zemního plynu.