

## Abstrakt

Integrácia obnoviteľných zdrojov energie ovplyvňuje spotovú cenu elektriny a jej odchýľku. Otvorenou otázkou zostáva, akým smerom. Fluktuácie volatility ohrozujú stabilitu dodávky elektriny, ovplyvňujú obchodné stratégie a vytvárajú neistotu v plánovaní optimálneho inštalovaného výkonu. V tejto práci sú skúmané faktory ovplyvňujúce cenovú volatilitu na českom a nemeckom dennom trhu elektriny, s dôrazom na penetráciu obnoviteľných zdrojov energie. Pokiaľ je nám známe, ide o prvú štúdiu zameranú na túto problematiku na českom trhu s elektrinou. Je aplikovaná nedávno zavedená metóda kvadratickej variácie s úpravou pre ceny elektriny. Realizovaná volatilita je rozdelená na spojitý a skokový komponent. Spojitá časť je modelovaná pomocou trojice heterogénnych autoregresívnych modelov, ktoré sa líšia zložitosťou a zahrnutím fundamentálnych trhových špecifík. Je navrhnutá úprava každého modelu pre špecifický trh a modely sú porovnané “in-sample” a j “out-of-sample”. Pridanie exogénnych premenných – ceny komodít, poveternostné podmienky a sezónne premenné – do jednoduchšieho heterogénneho autoregresívneho modelu zlepšuje presnosť predpovede volatility. Výsledky naznačujú vyššiu spojitú volatilitu na nemeckom trhu v dôsledku zvýšenej penetrácie energie z vetra. Pre oba študované trhy sa vplyv fotovoltaickej penetrácie na spojitú volatilitu významne nelíši od nuly.