

Řízení rizika v energetickém sektoru

Diplomová práce

Monika Toflová

26. března 2014

Osnova

- 1 Riziko
- 2 Řízení rizik
- 3 Data
- 4 Modely

Co je to riziko?

- míra pravděpodobnosti nezdaru, ztráty
- odchýlení skutečných a očekávaných výsledků
- nebezpečí chybného rozhodnutí

Druhy rizika

- systematické a nesystematické
- finanční
 - tržní
 - kreditní
 - směnného kurzu
 - operační, likvidity, ...

Řízení rizik

bez derivátů

Řízení rizik

bez derivátů

- diverzifikace - v praxi poměrně drahá záležitost a často selhává

Řízení rizik

bez derivátů

- diverzifikace - v praxi poměrně drahá záležitost a často selhává
- uzavření dlouhodobé smluvy za pevně stanovenou cenu

Řízení rizik

bez derivátů

- diverzifikace - v praxi poměrně drahá záležitost a často selhává
- uzavření dlouhodobé smluvy za pevně stanovenou cenu
- pojišťovací kontrakty

Řízení rizik

s využitím derivátů

Řízení rizik

s využitím derivátů

- deriváty - instrumenty, jejichž hodnota je odvozena od podkladového aktiva

Řízení rizik

s využitím derivátů

- deriváty - instrumenty, jejichž hodnota je odvozena od podkladového aktiva
- kontrakty, kdy se dvě strany dohodnou, že v předem určeném čase dojde k plnění smlouvy za předem dohodnutou realizační cenu

- Futures

kontrakt, kdy si kupující a prodávající strana dohodnou předávku určitého množství elektřiny, za předem danou cenu a v předem stanovený čas

- Futures
kontrakt, kdy si kupující a prodávající strana dohodnou předávku určitého množství elektřiny, za předem danou cenu a v předem stanovený čas
- Forward
většinou mimoburzovně

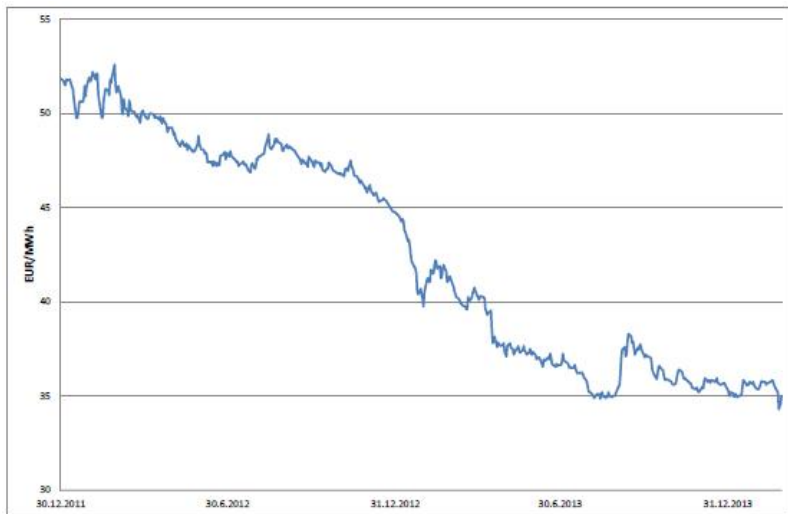
- Futures
kontrakt, kdy si kupující a prodávající strana dohodnou předávku určitého množství elektřiny, za předem danou cenu a v předem stanovený čas
- Forward
většinou mimoburzovně
- Opce
právo kupujícího koupit elektřinu v předem stanoveném termínu, za předem dohodnutou cenu

Data

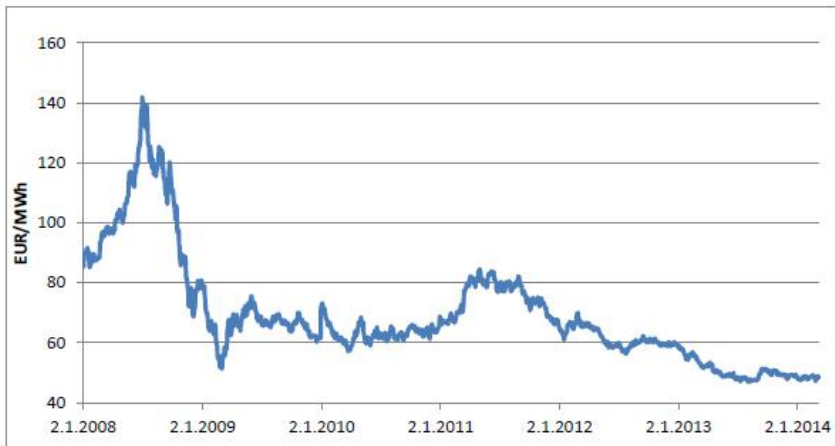
POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE (PXE)

- burza, která umožňuje obchodování s elektrickou energií v ČR
- dceřinná společnost Burzy cenných papírů Praha
- komoditní futures

Data - F PXE CZ BL CAL-15



Data - spotová cena el. energie



Modely

Mean-reversion:

$$dY_t = \gamma(\mu - Y_t)dt + \sigma dW_t$$

Jump-diffusion:

$$dY_t = \gamma(\mu - Y_t)dt + \sigma dW_t + qdN_t$$

Děkuji za pozornost :)