TRENDY EVROPSKÉ ENERGETIKY

TRENDS IN THE EUROPEAN ENERGY INDUSTRY

Název příspěvku:

Využití vodíkových technologií v regulaci energetických zdrojů

pro konferenci:

TRENDY EVROPSKÉ ENERGETIKY, PRAHA, 23. -24. 5. 2011

Praha 7, Kostelní 32

Autor: Luděk Janík, Ing. doc.

Abstrakt:

Regulace výstupu energetických zdrojů je komplikovaná a v současnosti se řeší připojováním popř. odpojováním zdroje ze sítě, moderováním jeho výkonu nebo akumulací ve vodních dílech.

Akumulace energie ve formě vodíku je další alternativou, kterou lze využít:.

- pro regulaci zdrojů s nepredikovatelným výkonem (jedná se zejména o obnovitelné zdroje)
- pro energetické zdroje, jejichž provozování je z technického nebo ekonomického hlediska optimální při konstantním výkonu (např. jaderné zdroje).

Vodík vyrobený v době přebytku energie lze uskladnit a poté dále využít pro zpětnou výrobu elektrické energie nebo jako finální produkt (palivo) v dopravě.

Cílem vývoje je návrh technického řešení zajišťujícího optimalizaci výkonu dodávaného do sítě, včetně provozně-ekonomického modelu zařízení.

Na vývoj dále naváže realizace funkčního prototypového zařízení pro regulaci energetického zdroje (např. fotovoltaické). Uvažovaný systém sestává ze zdroje elektrické energie, elektrolyzéru, zásobníku na vodík a zařízení pro zpětnou přeměnu vodíku na elektřinu (palivový článek, spalovací motor). Využitím takového systému lze dosáhnout lepšího rozložení dodávaného výkonu v závislosti na poptávce a lepších ekonomických výsledků.

Kontakt:

Luděk Janík , Ing. doc.

ÚJV Řež, a.s., Řež 130, Husinec

vedoucí oddělení vodíkových technologií

TOP EXPO CZ, s.r.o., Belgická 38, 120 00 Praha 2

email: konference@top-expo.cz, sekretariat@top-expo.cz,

tel. + 420 222 222 936

TOP EXPO