**Výzvy energetickej transformácie v Poľsku**

Výzvy, ktorým Poľsko čelí v súvislosti s jeho energetickou transformáciou, sú obrovské. Modernizácia existujúcej prenosovej infraštruktúry, zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie v poľskom energetickom mixe a potenciálne pridanie jadrovej energie do mixu efektívne zníži množstvo fosílnych palív, ktoré naša krajina využíva.

Veľké ambície Európskej únie v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov a celkového ozdravenia našej klímy sú zhmotnené v balíku s názvom Fit for 55. Ten predpokladá, že členské krajiny znížia emisie skleníkových plynov do roku 2030 minimálne o 55 % (v porovnaní s rokom 1990 úrovne), vďaka čomu bude podľa Európskej komisie celý európsky kontinent klimaticky neutrálny, a malo by sa tak stať najneskôr do roku 2050.

Pri pohľade na súčasnú situáciu na energetickom trhu možno vidieť, že poľský energetický mix ovplyvnia štyri hlavné faktory. Po prvé, súčasná klimatická politika Európskej únie a následný tlak, ktorý bude na Poľsko vyvíjaný Európskou komisiou, aby naša krajina splnila svoje redukčné ciele. Po druhé, neutíchajúci záujem priemyslu o nízkouhlíkové riešenia ako atraktívnu oblasť potenciálnych investícií. Tretím faktorom bude pokračujúci rozvoj technológií v sektore Obnoviteľné zdroje energie, ktorých efektívnosť sa z roka na rok zvyšuje, čo sa premieta do poklesu cien energií. Posledným faktorom je súčasná geopolitická situácia. V diskusii o možných smeroch energetickej transformácie krajiny sa veľká pozornosť venuje nielen novým technológiám, ktoré majú dlhodobo nahradiť fosílne palivá, ale aj prechodným riešeniam, ktoré už teraz môžu prispieť k zníženiu emisií CO2. Takýmto riešením je napríklad širšie využitie plynu namiesto uhlia. Plyn je síce uhlíkovo menej náročný zdroj energie ako uhlie až o cca 50 %, no stále ide o fosílne palivo, ktoré je problematické a najmä po agresii Ruskej federácie proti Ukrajine a zavedení sankcií proti Rusku a faktu, že najviac plynu dovážame práve z východu. Po uvedení "Baltic Pipe" sa situácia určite zmení k lepšiemu. Ale aj zvýšenie podielu plynu v poľskom energetickom mixe sa môže ukázať ako krátkodobé riešenie, keďže nový klimatický balík počíta aj s úplným odklonom od plynu. Preto sa stále hľadajú nové riešenia, ako napríklad použitie zmesi plynu a vodíka, kde nasýtenie vodíkom môže dosiahnuť až 50 %. Použitie takejto zmesi sa v súčasnosti testuje na skladovanie a prepravu v už existujúcej plynárenskej sieti spoločnosťou PGNiG.

Jedným zo smerov, ako splniť požiadavky klimatickej politiky prijatej Európskou úniou pri zabezpečení energetickej bezpečnosti krajiny, je realizácia rozsiahlych a nízkouhlíkových investícií. Preto sa rozhodnutie poľskej vlády implementovať nákladné, ale efektívne riešenie, ktorým je zavedenie kombinácie obnoviteľných zdrojov energie a jadrovej energie do národného mixu, javí ako správne. Dohoda podpísaná 14. februára 2022 s americkou spoločnosťou NuScale Power o výstavbe malých jadrových reaktorov (SMR) u nás umožní rýchlejší prechod od uhoľnej energetiky a zároveň zaručí zachovanie energetickej bezpečnosti. Súčasné prognózy predpokladajú, že všetky SMR postavené v Poľsku by mali do roku 2040 celkovo generovať 6-9 GW.

Distribuované zdroje energie by mohli byť jedným z potenciálnych smerov rozvoja. Zvyšovanie podielu takýchto zdrojov elektriny v našom energetickom mixe má svoje plusy aj mínusy. Pozitívom veľmi rýchleho nárastu investícií súkromných investorov do fotovoltaických zariadení u nás je, že nám umožnia rýchlejšie dosiahnuť klimatickú neutralitu, nevýhodou však je, že takéto množstvo fotovoltaických panelov prináša mnohé výzvy s ktorými sú vysoká variabilita výroby nimi generovanej energie ako aj nadmerné zaťaženie elektrickej siete.

Naša krajina nepochybne čelí mnohým výzvam v energetickom sektore, ktoré na nás kladie klimatická politika Európskej únie, ako aj meniaca sa nálada globálnych trhov ako v kaleidoskope a neustály technologický pokrok, ktorý musí spĺňať stále vyššie environmentálne normy. Je potešujúce vedieť, že v priaznivých podmienkach vysokých dotácií z eurofondov, ako aj dynamickom rozvoji technológií sú podmienky na rýchlu a efektívnu energetickú transformáciu našej krajiny. Lyžica medu v sude medu je však tým, že nateraz nie sú jasne stanovené priority štátu v otázke klimatickej politiky. Nezanedbateľné sú aj rastúce náklady na implementáciu nových technológií – žiaľ, môžu negatívne ovplyvniť tempo prechodu našej krajiny od fosílnych palív.