

REŠTRUKTURALIZÁCIA OBLASTNÉHO VYKUROVANIA A KOGENERÁCIA V STREDNEJ A VÝCHODNEJ EURÓPE

Klaus Brendow
World Energy Council – Svetová energetická rada
CH 1292 Chambésy
chemin de la Nonnette 21
Švajčiarsko
Tel.: +41 22 7581676
Fax: +41 22 7583076
Email: KBrendow@compuserve.com

I. Diaľkové vykurovanie (DH) a kombinovaná výroba tepelnej a elektrickej energie (CHP) – dôležitá energetická služba

Diaľkové vykurovanie (DH) a kombinovaná výroba tepelnej a elektrickej energie (CHP) ako pozostatok centrálného plánovania, sú dôležitými súčasťami energetických ekonomík v strednej a východnej Európe, porovnateľných s plynom a elektrickou energiou. V priemere je týmto spôsobom zásobovaných teplom a teplou úžitkovou vodou približne 60 % budov ¹ - čo je svetový rekord. Nie je prekvapujúce, že spotrebúva dôležitú časť primárnej energie – 39 % ². Tými sú prevažne plyn (54 %), nasleduje uhlie (36 %), vykurovací olej (9 %) a po 1 % nukleárna, obnoviteľná a odpadová energia.

Situácia na Slovensku je obdobná kvôli elektricky a tepelne náročnej priemyselnej štruktúre a rozvinutému systému oblastného vykurovania (DH). Takmer 100% bytových domov (= 40 % všetkých domov ¹) je centrálne zásobovaných teplom a teplou vodou. V roku 1999 výroba tepla pre byty a priemysel (vlastná spotreba) spotrebovala okolo 7 % ³ všetkých dodávok primárnych energií. V roku 1999 medzi nimi hral hlavnú úlohu zemný plyn (85 %), nasledoval ho vykurovací olej (8 %) a uhlie (7 %). Vo vyjadrení tepelného výstupu kogeneračné jednotky tepelným výkonom ďaleko vyvážia len systémy oblastného vykurovania (96 % oproti 4 %), s 12 % podielom celkove vyrobenej elektrickej energie. ⁴

II. Výsledok – oživenie chorľavého priemyslu

Akokoľvek pôsobivé sa zdajú byť uvedené čísla, problémy sa javia ešte pôsobivejšími. DH / CHP v strednej a východnej Európe je všeobecne :

1. neefektívne

- **straty** pri doprave tepla a distribúcii : 30 – 60 %(v lete), 20-40% v budovách u konečných spotrebiteľov ⁵, **celkove 35 až 85 %, bez strát pri výrobe tepla.**
- Zastaralé zariadenia, zbytočne rozsiahle siete, nadbytočné kapacity
- Neregulovaná špičková spotreba s následnými výkyvmi spotreby elektrickej energie

2. neziskové

- domácnosti: náklady sú kryté alebo tarifami, alebo dotáciami (v Bielorusku domácnosti hradia iba 10 % nákladov). Na Slovensku dotácie pokrývajú náklady, ale tieto nie sú hrazené dodávateľovi.
- Cenová deformácia v prospech plynu a elektriny
- Nedoplatky, nelegálne využívanie tepla
- Nedostatok kapitálu na opravy a meranie

3. postoj vlády k problémom

- hoci sa jedná o miestne služby, sektor je stále riadený národnou politikou (licencie, tarify, používanie palív)
- pri v súčasnosti obvyklých stratách, použitie kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie (CHP) nie je racionálne v porovnaní s priamym použitím plynu alebo elektrickej energie
- v krajinách, kde je trh elektrickej energie a tepla podriadený rôznym regulačným predpisom, je v prípade CHP konkurencieschopnosť tepla oproti elektrine neobjektívna (režijné náklady, krížové dotácie)
- model reštrukturalizácie plyn / elektrická energia nemôže byť opakovaný; Prístup do rozvodnej siete musí byť regulovaný v súlade s miestnymi podmienkami (prístup tretej strany, jeden nákupca, ekonomicky výhodné podmienky...)

4. udržateľnosť

nedostatočne pokryté sú :

- investičné stimuly ku zvýšeniu efektívnosti
- externality (náklady a výnosy)
- optimalizácia miestnych energetických systémov (viacpalivová konkurencia na základe nákladov počas doby životnosti)

Na Slovensku vedie cenová deformácia plynu a elektrickej energie pre domácnosti k tendencii odpájania sa od centrálnych vykurovacích systémov a k uprednostňovaniu individuálneho vykurovania napájaného zemným plynom alebo elektrickou energiou. Rovnako rast kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie (CHP) bol postihnutý deformáciami cien plynu.

III. Prijat' opatrenia, alebo čakať

Centrálna výroba tepla a kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie (DH/CHP) musia byť pripravené na pokrok v reforme výroby elektrickej energie (na ktorú boli tesne napojené), predtým, než problém vyriešia politici. Reštrukturalizácia (energetickej) politiky bude prebiehať v šiestich krokoch :

1. prechod od centralizácie k decentralizácii

- V súčasnosti v PL je 3000, a v SR 1200 dodávateľov
- Naopak, centralizácia prevláda v Bielorusku a čiastočne v Bulharsku

2. od verejného systému do oblasti vlastníckych a manažérskych modelov

- ako napríklad obecné agentúry, spoločnosti s ručením obmedzeným, akciové spoločnosti, verejné / súkromné združenia, firmy energetických služieb, priemyselní samostatní výrobcovia
- prístup súkromnej pomoci na kapitálový trh a do expertíz, ale sú zdržiavané starými dlhmi, pohľadávkami a politickými zásahmi do tarifkácií a investícií

3. od vertikálnej integrácie k uvoľnenosti a voľnej súťaži

- smerom k oddeľovaniu zdrojov a distribučných sietí (čo môže spôsobiť komplikácie v riadení systému)
- smerom k viacerým typom prístupu tepelných distribučných sietí (prístup tretej strany, jeden nákupca, ekonomicky výhodné podmienky..)

4. od dotovaných, paušálnych tarifov ku plnonákladovým, meraným tarifom

- napriek výraznému rastu cien tepla, plnonákladové ceny a elimináciu dotácií praktizujú len v Estónsku, Litve a Lotyšsku

- dôsledky sú významné : sociálna bieda, nedoplatky, rast vlastnej výroby, rast dopytu po špičkovej elektrickej energii
- zmluvne dojednané plné meranie do roku 2003
- (očakávané úspory: 15 – 25 %)
- poskytovanie krížových dotácií stále prevláda medzi priemyselnými a obytnými a malými a veľkými priemyselnými zákazníkmi

5. od účelovej ku medzinárodne kompatibilnej legislatíve

- takmer všade existujú zákony o energii, ochrane životného prostredia a efektívnosti
- špeciálne zákony o oblastnom vykurovaní (DH) a kombinovanej výrobe tepla a elektrickej energie (CHP) existujú v Maďarsku, Litve a Lotyšsku
- všade sa regulačné úrady (národné, oblastné alebo miestne) zúčastňujú na prideľovaní DH/CHP licencií, taríf pre vlastnú spotrebu, plánovaní rozvoja a stimulovaní využívania obnoviteľných (energetických) zdrojov, kogenerácie a zvyšovaní účinnosti (auditu, stavebných noriem)
- existuje silná motivácia pre aproximáciu EU politiky a noriem a pre aplikáciu Energetickej charty dohodnutých podmienok o nediskriminácii zahraničných investorov (vlastníctvo pôdy, koncesie, licencie, právo usadzovať sa), ale s určitými výhradami
- tento proces prebieha za pomoci Phare, USAID, IBRD, EBRD

6. od špecifickej politiky (DH) oblastného vykurovania ku miestnym energetickým systémom

- Poľsko a Rumunsko zaviazalo orgány miestnej samosprávy ku realizácii miestneho energetického systému

Slovensko má špeciálny zákon č. 89/1987 o oblastnom vykurovaní, ktorý pochádza z bývalej ČSSR. Novší (1998) zákon č. 170/1998 o riadení energetiky (EMA) a následné Usmernenie č. 15/1999 Ministerstva hospodárstva definuje základné pojmy a podmienky pre dodávky tepelnej energie, nákup, meranie a nelegálne používanie. Zámerom je zníženie dotácií, strát a znečisťovania, rozvoj moderných technológií a upravy cien tak, aby zodpovedali nákladom. EMA a súvisiace zákony (energetický

zákon z r. 1998, vyššie uvedené Opatrenie, Zákon o efektívnosti z r. 2001) podporujú efektívnosť, podporu kogenerácie, obnoviteľných energetických zdrojov a (znižovania) strát. Práve založený Regulačný úrad pre sieťové odvetvia reguluje všetky tarify. Cenové deformácie medzi teplom a plynom / elektrickou energiou stále pretrvávajú. Licencie sú centrálné pridelené Regulačným úradom pre sieťové odvetvia. Obce často vlastnia tepelné zdroje a siete, ale púšťajú manažment k iným komerčným dodávateľom (zmluvy na dohodu). Nie je tam pre nich právne zakotvená povinnosť rozvíjať miestne energetické systémy.

IV. “ Deklarácia NEPTUN “

Reformy DH/CHP sa len začali a v rôznych východeurópskych krajinách pokračujú rôznymi rýchlosťami. To je moment (vhodný) pre porovnávanie skúsenosti medzi nimi a pre formovanie budúcich krokov, posledných, ale nie najmenších, umožňujúcich technologický transfer a kapitálový tok. Za týchto okolností Svetový energetický výbor, Skupina pre strednú a východnú Európu zorganizovala pracovnú poradu na tému “ Reštrukturalizácia a privatizácia DH / CHP priemyslu v krajinách strednej a východnej Európy – smerom k miestnym energetickým systémom” ktoré sa uskutočnilo v Neptune (Rumunsko) 10. júna 2002. Po diskusii pracovná porada prijala nasledovný návrh :

(N á v r h ¹)

Neptunská deklarácia

o

“Revitalizácii oblastného vykurovania a kogenerácie v strednej a východnej Európe”

Účastníci pracovnej porady WEC o “ Reštrukturalizácii a privatizácii oblastného vykurovania a CHP priemyslu v strednej a východnej Európe” konanej v Neptune (Rumunsko) dňa 10. júna 2002,

k o n š t a t u j ú, že približne 60 % budov v oblasti je centrálné zásobovaných teplom, a že diaľkové vykurovanie a kogeneračné zdroje spotrebúvajú 39 % primárnych energetických zdrojov²,

o d k a z u j ú, že dedičstvo minulosti bolo príčinou a zapríčiňuje ťažké straty pri výrobe, prenose a u konečných užívateľov v rozsahu od 35 do 85 % vyrobenej tepelnej energie; toto bráni efektívnemu prevádzkovaniu a investovaniu, ovplyvňuje spokojnosť zákazníkov a oneskoruje optimalizáciu v miestnych energetických systémoch,

v í t a j ú vládami prijaté alebo uvažované opatrenia smerujúce k modernizácii tepelno energetického priemyslu

v í t a j ú správy o úspešnej realizácii reforiem ktoré ukazujú, že decentralizácia a privatizácia dodávok tepla musia byť uprednostnené pred podpornými opatreniami

t ú ž i a po spolupráci a podľa možností po urýchlení tohoto procesu
veria v úspešnosť vyššie uvedeného, ak

I. NA ÚROVNI VLÁDY

A. Vo vzťahu k politike DH / CHP vo všeobecnosti

1. uznajú oblastné vykurovanie (DH) a kombinovanú výrobu tepla a elektrickej energie (CHP)
 - ako dôležité pre prijateľnú existenciu obyvateľstva
 - ako dôležitú súčasť národnej energetickej ekonomiky, porovnateľnú s plynom a elektrickou energiou
 - ako prostriedok zníženia emisií a dosiahnutia cieľov redukcie CO₂
 - ako prostriedok znižovania nezamestnanosti a zvýšenia kvalifikácie
2. odstránia cenové zvýhodňovanie, daňový a regulačný režim pre konkurenčné druhy palív
3. podporia prístup na kapitálový trh vyvolaním zrýchlenia procesu reštrukturalizácie, cenovej liberalizácie, decentralizácie a podľa možností aj privatizácie DH a CHP spoločností, berúc do úvahy, koľko rôznych vlastníckych a manažérskych modelov môžeme aplikovať.
4. podporia pilotné projekty, až do realizácie systémových a národných DH / CHP politických rozhodnutí; ako napríklad pilotné alebo ostrovné projekty môžu byť adresované izolovaným miestnym systémom v ich celistvosti alebo častiach systémov (málo výkonová výroba, obnova potrubných rozvodov, zvýšenie efektívnosti využívania energie u koncových užívateľov, meranie, ...)

B. vo veci financovania

5. podpora zahraničné investície vo forme grantov do národných alebo najpreferovanejších národných cieľov, bez výnimiek, a zabezpečia transparentnú legislatívu a regulačný rámec;
6. podpora financovanie treťou stranou DH/CHP investícií (dohody o prevádzkovaní), spoločnú realizáciu a fungujúci kapitálový trh;
7. odpustia staré dlhy, a tým umožnia rýchly štart DH/CHP priemyslu; kompenzáciu ušlého zisku pre DH/CHP spoločností ako výsledok aplikácie špeciálnych tepelných taríf pre chudobných;
8. zabezpečia sociálnu a ekonomickú implementáciu dodávok tepla , a tam, kde to bude potrebné, časovo obmedzené účelové granty a transparentné dotácie financované z verejných zdrojov ;

C. v otázkach regulácie

9. ustanovia nezávislý regulačný orgán pre okrem iného , udeľovanie licencií, ustanovujúci dodávateľské tarify pre teplo pre zákazníkov s vlastnou spotrebou, prístupu do rozvodných sietí, meranie a zúčtovacie postupy; zabezpečiť spoločne prijateľný rámec, tento regulačný úrad by mal pokrývať všetky sieťovo orientované energie
10. odoberú tieto kompetencie miestnym úradom;
11. určia spôsob prístupu do siete v súlade s miestnymi podmienkami (prístup tretej strany, jeden nákupca, ekonomicky výhodné podmienky..);
12. vylúčia narastajúce krížové dotácie medzi domácimi a priemyselnými spotrebiteľmi a podpory jednotlivých kategórií priemyselných spotrebiteľov
13. podpora
 - regulárne pravidlá pre rozmiestňovanie nákladov a výnosov z kogenerácie do cien elektriny a tepla, v podmienkach, kde sa trh elektrickej energie a tepla riadi rozdielnymi regulačnými opatreniami a transparentnými tarifami.
 - Zlepšenie služieb zákazníkom (inštalácia merania, izolačné opatrenia, užívateľsky orientované účtovanie)
 - Vydanie predpisov pre budovy, energetický audit
 - Rast úlohy miestnych úradov v rozvoji miestnych energetických systémov

- o EU/IEA - kompatibilnú štatistiku o výrobe tepla, prenosoch a jeho využívaní

II. NA ÚROVNI ORGÁNOV MIESTNEJ SAMOSPRÁVY

1. koncepciu a rozhodovanie o vývoji DH/CHP zahrnúť ako súčasť miestneho energetického systému využívajúceho plyn, uhlie, (tepelné) straty alebo obnoviteľné zdroje energie, podpora izolácií, racionálne využívanie vykurovania, kogenerácie a , tam, kde je to vhodné, decentralizovaných teplární.
2. podporiť viacpalivovú konkurenciu na miestnom energetickom trhu a všeobecnú cenovú liberalizáciu.
3. posúdiť dlhodobý vývoj sieťových energií (teplo, plyn, elektrická energia)
z pohľadu nákladov za dobu životnosti;
4. zdržať sa prevádzkových aktivít, radšej zverovať vlastníctvo alebo riadenie DH / CHP spoločností súkromným spoločnostiam, pôsobiacim v čiastočných energetických službách alebo viacpalivových spoločnostiach.

vydané v Neptune, 10. júna 2002

Prof. Aureliu Leca

Vedúci koordinátor

pracovnej porady

Natan Bernot

predseda

skupiny WEC pre

Strednú a východnú Európu

Dr. K.Brendow

regionálny koordinátor

skupiny WEC pre

Strednú a východnú

Európu

Deklarácia, jednohlasne prijatá WEC skupinou pre Strednú a východnú Európu, bude predložená vedeniu CEE, vrátane Vlády Slovenskej republiky, v duchu napomáhania DH / CHP reformám a spolupráci.