

BLESK

SPRAVODAJ O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

VYDAL INTECH SLOVAKIA, s. r. o. • NEPREDAJNÉ • ZIMA 2009



**DOSTATOK ENERGIE A VEĽA ZDRAVIA AJ ŠŤASTIA
V ROKU 2010 VÁM ŽELÁ**

 **INTECH**
SLOVAKIA



VYKUROVANIE V ŽARNOVICI SA POSUNIE NA ŠPIČKU

Žarnovica je okresným mestom na strednom povodí Hrona. Jeho výhodná poloha spojená s blízkou železnicou ho predznamenal na rozvoj priemyselnej výroby v meste a jeho okolí. Expanzia priemyslu, najmä v druhej polovici 20. storočia, bola spojená s rastom mesta, ktorá bola sprevádzaná výstavbou nového sídliska. Jeho súčasťou je centrálny systém vykurovania. Ten je tvorený jednou centrálnou kotolňou a rozvodmi tepla, ktoré zabezpečujú zásobovanie obytných domov, škôl a občianskej vybavenosti na sídlisku.

Pôvodná palivová základňa bola tvorená vykurovacím olejom. Postupne kotolňa prešla plynofikáciou a do nového tisícročia už vstúpila ako zdroj úplne závislý na zemnom plyne.

Centrálny systém vykurovania v Žarnovici je majetkom mesta. Jeho správcom bol Mestský podnik bytového hospodárstva – spoločnosť, ktorej vlastníkom bolo mesto Žarnovica.

Po niekoľkých desiatkach rokov trvalej prevádzky sa celý systém blížil k stavu, kedy vyžadoval komplexnú modernizáciu. Mesto Žarnovica, ako majiteľ kotolne aj rozvodov tepla, začalo v roku 2007 hľadať najvýhodnejšie riešenie. Postupovalo v dvoch základných rovinách. V prvom rade riešilo otázku najvhodnejších technických riešení a v druhom hľadalo odpoveď na otázku, či sa má do modernizácie pustiť vlastnými silami alebo hľadať partnera.

Rozhodujúca fáza nastala v roku 2008. Mesto vytvorilo špecializovanú komisiu zloženú z odborníkov, ktorí posudzovali jednotlivé možnosti. Popri posudzovaní vlastných možností si vyžiadali aj ponuky od spoločností, ktoré sa zaoberajú prevádzkou systémov CZT. V konečnej fáze sa rozhodovanie zúžilo na dve základné alternatívy. Po technickej stránke boli totožné. V oboch sa počítalo s diverzifikáciou palivovej základne. Existujúca plynová kotolňa mala byť doplnená o nový zdroj tepla využívajúci biomasu. Súčasne malo dôjsť k výmene rozvodnej sústavy tepla. Rozdiel alternatív spočíval v spôsobe realizácie. Jedna bola zameraná na investíciu z vlastných a bankových zdrojov pod záštitou Mestského podniku bytového hospodárstva, druhá spočívala v prenájme celého systému energetickej skupiny Intech Slovakia, s.r.o., ktorá by celú investíciu zabezpečila bez finančnej spoluúčasti mesta.

Mesto dôsledne zvažovalo svoje finančné, technické a kapacitné možnosti a po ich posúdení sa rozhodlo pre druhú al-



Kotel VESKO-B v Žarnovici

ternatívu. Celý systém výroby a distribúcie tepla bol prenajatý spoločnosti Žarnovická energetická, s.r.o., ktorá je členom energetickej skupiny Intech Slovakia, s.r.o. Rozhodli možnosti a skúsenosti tejto energetickej skupiny, výsledky dosiahnuté v iných mestách, kde už pôsobí a v neposlednom rade aj komplexnosť riešenia v oblasti zabezpečenia palív na báze biomasy.

Po odsúhlasení Mestským zastupiteľstvom, začala spoločnosť Žarnovická energetická, s.r.o. celý systém prevádzkovať od 1. januára 2009. Už v posledných mesiacoch 2008 však prebehla projektová príprava celej budúcej rekonštrukcie. A po ukončení stavebného konania v polovici januára 2009 bola spoločnosť schopná podať žiadosť o spolufinancovanie celej investície aj zo zdrojov Operačného programu Životné prostredie.

Prvá etapa

Celý proces modernizácie bol rozdelený na dve základné etapy. Cieľom prvej etapy je zefektívniť, a predovšetkým zlacniť výrobu tepla priamo na zdroji. Vzhľadom na skúsenosti energetickej skupiny Intech Slovakia, bola ako rozho-

dujúce riešenie prijatá zmena palivovej základne zo zemného plynu na drevnú biomasu.

Súčasná plynová kotolňa bude dobudovaná o nový zdroj využívajúci ako palivo drevnú biomasu. Nový kotel VESKO-B s inštalovaným výkonom 2 MW, bude umiestnený priamo v priestoroch súčasnej plynovej kotolne. Od časti využívajúcej zemný plyn bude stavebne oddelený. Denný zásobník biomasy je vybudovaný vo dvore kotolne, kde vznikol aj priestor na skládku paliva.

Táto etapa sa začala realizovať v septembri 2009. Došlo k čiastočnému premiestneniu niektorých starších technológií a následne k montáži nového kotla na biomasu s príslušenstvom. Celá etapa prebieha tak, aby v priebehu decembra došlo k uvedeniu novej technológie do prevádzky.

Žarnovica vďaka tomu bude už počas vianočných a novoročných sviatkov vykurovaná biomasou. Spoločnosť sa tým poistila pre prípad opakovania plynovej krízy z roku 2009. Aj v prípade najčiernejšieho scenára úplnej odstávky dodávok zemného plynu, bude vykurovanie sídliska zabezpečené.

Druhá etapa

Zimné mesiace nasledujúceho roka budú zamerané na prípravu druhej etapy. V rámci nej budú kompletne vymenené všetky rozvody tepla. Nový dvojúrovňový systém bude vybudovaný vrátane domových kompaktných odovzdávacích staníc tepla umiestnených v odberných miestach.

Cieľom tejto etapy je zníženie distribučných strát na starom potrubí, zníženie poruchovosti a strát média. Zároveň dôjde k decentralizácii prípravy teplej úžitkovej vody. Vybudovanie domových kompaktných odovzdávacích staníc tepla si kladie za cieľ zvýšenie komfortu odberateľov tepla.

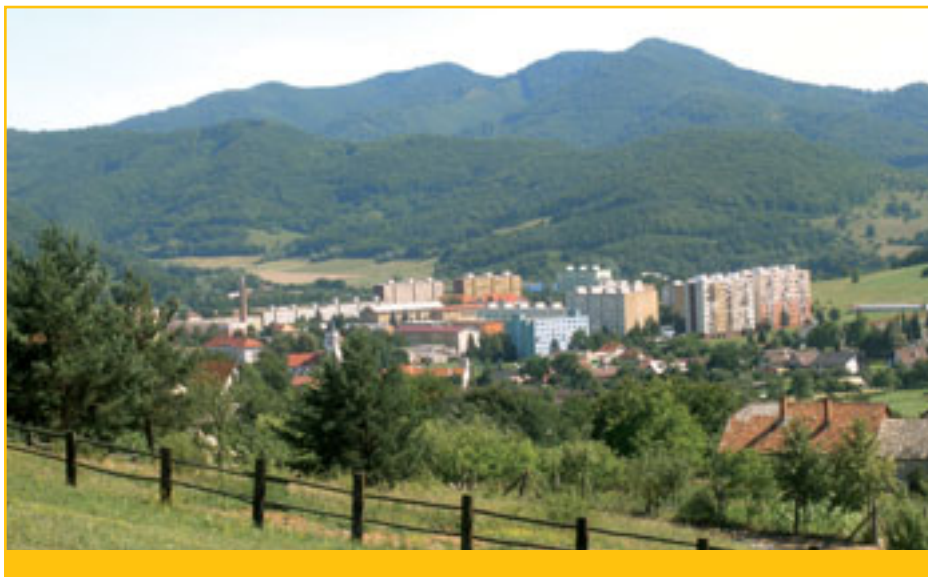
Celá modernizácia je samozrejme sprevádzaná kompletnou inštaláciou systému merania a regulácie všetkých prvkov.

Realizácia druhej etapy sa začne ihneď po ukončení zimného obdobia. Cieľom Žarnovickej energetickej, s.r.o. je ukončiť celé dielo v priebehu roku 2010, tak aby systém výroby aj distribúcie tepla vkročil do ďalšieho desaťročia v novej podobe.

Výsledkom bude komplexne zmodernizovaný systém vykurovania, ktorý bude využívať biomasu ako základný zdroj tepla (80 – 90 %) a zemný plyn ako doplnkový zdroj. Systém distribúcie tepla bude úplne nový, dvojúrovňový s domovými kompaktnými odovzdávacími stanicami tepla s decentralizovanou výrobou teplej úžitkovej vody.



Budovanie denného zásobníka paliva



Biomasa

Tak ako v prípade iných energetických zdrojov tepla, ktoré patria do energetickej skupiny Intech Slovakia, s.r.o., aj kotolňu v Žarnovici bude biomasou zabezpečovať divízia BIOPALIVÁ, ktorá patrí do tejto skupiny. Dnes sa už svojou výrobnou kapacitou radí medzi najväčších slovenských dodávateľov biomasy. Okrem Žarnovice dodáva palivo aj pre kotolne v Hriňovej, Hnúšti, Revúcej, a podniku PPS Detva a začiatkom budúceho roka začína s dodávkou aj pre novú kotolňu vo Veľkom Krtiši. Objem spracovanej a dodanej biomasy v roku 2010 dosiahne hranicu 45.000 t.

Divízia BIOPALIVÁ už v priebehu roku 2009 rozšírila svoje pôsobenie aj do regiónu Žarnovica. Počas roka bolo pripravované palivo na novú vykurovaciu sezónu. Od začiatku decembra bude palivo postupne dodávané priamo na skládku paliva pri kotolni, ktorá svojou kapacitou postačuje na 14 dní prevádzky. Okrem toho vznikne na okraji mesta väčší medzisklad paliva, kde sa bude počas roka zhromažďovať palivo na zimnú sezónu.

V nasledujúcom roku 2010 sa počíta s rozšírením výroby lesnej štiepky aj priamo v najbližšom okolí mesta Žarnovica. Divízia BIOPALIVÁ disponuje mobilnými štiepkovačmi, ktoré sú na takúto prácu pripravené.

Komplexnosť projektu

Modernizácia systému vykurovania v Žarnovici je z každej stránky projekt komplexný. Dochádza k úplnej modernizácii od výroby cez distribúciu až po dodávku tepla.

Komplexný je aj z hľadiska financovania investície. Využívajú sa všetky možnosti, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii. Najväčšou prednosťou je využitie fondov EÚ. Spoločnosť Žarnovická energetická, s.r.o. bola úspešná so svojou žiadosťou o spolufinancovanie investície prostredníctvom Operačného programu Životné prostredie, Operačný cieľ 3.2.

V neposlednom rade sa komplexnosť prejaví aj v logistickom zabezpečení výroby tepla. Všetky činnosti od zberu biomasy v lese, cez jeho spracovanie a dopravu, výrobu a distribúciu tepla zastrešuje jedna energetická skupina Intech Slovakia, s.r.o. tým je garantovaná stabilita a spoľahlivosť celého projektu.

Najpodstatnejším výsledkom celého projektu je však dopad na odberateľov tepla. Tým už po realizácii prvej etapy výrazne klesne cena tepla.

NETRADIČNÉ RIEŠENIE INŠTALÁCIE KOGENERAČNEJ JEDNOTKY



Spoločnosť JAV-AKC, s.r.o. Vlčany je modernou organizačnou jednotkou, ktorej hlavnou podnikateľskou aktivitou je spracovanie tukových tkanív živočíšneho pôvodu na potravinárske, krmovinárske a technologické účely na báze bravčového, hovädzieho a hydinového tuku. Firma bola budovaná postupne, od roku 1997 je v prevádzke výrobná jednotka v Nedede a od roku 1999 bola uvedená do prevádzky samostatná prevádzka vo Vlčanoch. Výrobná technológia je na spotrebu energie – elektrickej, ale predovšetkým tepelnej – veľmi náročná.

Konatelia spoločnosti si uvedomujú, že byť na trhu konkurencieschopný znamená, že okrem udržania kvality svojich výrobkov je efektívne využívanie energie v kontexte so znižovaním nákladov priam nutnosťou. Práve táto skutočnosť bola základom myšlienky využiť v prevádzke rafinérie vo Vlčanoch kogeneračnú jednotku.

V rozhodovacej fáze pri tvorbe tohto projektu konatelia využili službu energetického poradenstva, ktorú svojim zákazníkom poskytuje Slovenský plynárenský priemysel, kde sa snažili získať dostatok

informácií pre rozhodovanie o možnosti realizácie tohto zámeru. V spoločných diskusiách so špecialistami technického marketingu SPP a orientačných prepočtoch sa predstavy začali konkretizovať. Postupne sa tvorili jednotlivé kroky budúcej investície – voľba výkonu kogeneračnej jednotky, miesto umiestnenia, spôsob pripojenia na zemný plyn, elektrickú sieť, technologické rozvody tepla a pod.

Najdôležitejšou úlohou v príprave projektu bolo vyriešenie využitia tepla z kogeneračnej jednotky. Investor totiž po-



Ing. Štefan Jančo pri rozvážači kog. jednotky

treboval pre svoju výrobnú technológiu zabezpečiť teplo v dvoch teplotných úrovniach 90 °C a 110 °C. Výsledkom hľadania východísk, na ktorom sa podieľal aj výrobca kogeneračnej jednotky, spoločnosť Tedom Třebíč, bolo netradičné riešenie. Ten dokázal akceptovať uvedenú požiadavku, jednotku požadovaných parametrov vyrobil a prostredníctvom dodávateľa, spoločnosti INTECH Slovakia s.r.o., dodal jednotku v špeciálnom vyhotovení s dvoma výstupnými okruhmi podľa požadovaných teplotných úrovní – jeden okruh s výstupnou teplotou 90 °C, druhý s výstupnou teplotou 110 °C.

Všetky práce spojené s budovaním nového energetického zdroja prebiehali počas roku 2008. Kogeneračná jednotka bola uvedená do prevádzky v decembri 2008.

Kogeneračná jednotka je v kontajnerovom prevedení umiestnená vo vonkajšom prostredí hneď vedľa priestorov výrobnéj technológie. Toto riešenie umožnilo jej jednoduchšie zapojenie do existujúceho systému výroby a rozvodu tepla. Jednotka plní funkciu prvého zdroja tepla ku ktorému sa, v prípade potreby, pripájajú ostatné, skôr inštalované plynové kotle.

Teplo z jednotky je využívané predovšetkým vo výrobnéj technológii, v zimných mesiacoch aj na vykurovanie. Vyrobená elektrická energia je spotrebúvaná predovšetkým vo vlastnej výrobnéj prevádzke, občasné prebytky sú predávané do distribučnej elektrickej sústavy.

ZÁKLADNÉ DÁTA INŠTALOVANEJ KOGENERAČNEJ JEDNOTKY

Výrobca	TEDOM Třebíč, ČR
Typ	TEDOM Cento 160 S
Menovitý elektrický výkon	160 kW
Menovitý tepelný výkon	199 kW
Príkon v palive	416 kW
Elektrická účinnosť	38,5 %
Tepelná účinnosť	47,9 %
Celková účinnosť	86,4 %
Spotreba plynu pri 100 % výkone	44 m ³ /h



Výrobná prevádzka spoločnosti JAV-AKC, s.r.o. Vlčany



Kogeneračná jednotka TEDOM Cento T 160 S v kontajnerovej verzii

V januári 2009 jednotka z dôvodu plynovej krízy prevádzkovaná nebola. Od februára do apríla však bola jej prevádzka často ovplyvňovaná hľadaním optimálneho prevádzkového režimu či odstraňovaním niekoľkých porúch.

Po reklamácií a servisnom zásahu samotného výrobcu sa však prevádzka kogeneračnej jednotky výrazne stabilizovala a v ďalšom období dosahovala vysoké prevádzkové využitie – v každom mesiaci, vrátane letných, vyše 700 hodín. Priemerný elektrický výkon, aj práve vďaka letným mesiacom, bol mesačne dosahovaný na úrovni okolo 117 – 120 kW. Očakáva sa však, že vplyvom nastávajúcich jesenných a zimných mesiacov využitie výkonu podstatne vzrastie, pri-

čom v zimných mesiacoch sa predpokladá plné výkonové využitie.

Porovnanie nákladov na energiu za obdobie február až september 2009 (január nebol hodnotený) pri prevádzke kogeneračnej jednotky so situáciou s prepočítanými hodnotami bez kogenerácie v rovnakom období vyšla úspora takmer 40 000 EUR. Je zrejmé, že do konca roka sa táto úspora ešte zvýši.

V tabuľke sú uvedené výsledky prevádzky kogeneračnej jednotky za obdobie február až september 2009.

Za predpokladu takejto prevádzky aj v ďalších rokoch sa návratnosť investície dá očakávať do troch rokov. Tieto čísla teda jednoznačne ukazujú na úspešnosť realizovaného projektu.

Ing. Štefan Jančo,
konateľ spoločnosti JAV-AKC Vičany

VYHODNOTENIE PREVÁDZKY KOGENERAČNEJ JEDNOTKY (za obdobie mesiacov 2. až 9. / 2009 po uvedení do prevádzky)

Počet prevádzkových hodín kogeneračnej jednotky	[h]	5 370
Spotreba zemného plynu v kogeneračnej jednotke	[m³]	201 790
Vyrobené teplo kogeneračnou jednotkou	[GJ]	3 317
Výroba el. energie kogeneračnou jednotkou	[kWh]	626 137
Nákup el. energie z distribučnej sústavy	[kWh]	132 780
Predaj el. energie do distribučnej sústavy	[kWh]	77 016
Spotreba zemného plynu v kotloch	[m³]	110 168
Vyrobené teplo v kotloch	[GJ]	3 402
Odpisy kogeneračnej jednotky	[€]	16 326
Náklady na servis kogeneračnej jednotky	[€]	3 120
Priemerná cena el. energie vyrábanej kog. jednotkou	[€/kWh]	0,068520
Úspora nákladov	[€]	39 265



BIOMASA AJ VO VRÁBĽOCH

Mesto Vráble je ďalším slovenským mestom, ktoré stavilo na biomasu. Projekt, ktorého príprava trvala niekoľko rokov sa postupne blíži k záveru.

Dlhodobý tlak cien zemného plynu na kontinuálne zvyšovanie cien tepla vyvolal potrebu hľadať vhodné alternatívy. Aj vo Vrábľoch si všimli pozitívne skúsenosti s biomasou, ktoré už boli dosiahnuté v iných slovenských mestách. Preto sa rozhodli vydať rovnakou cestou. Pozitívnym impulzom bola aj možnosť získať na takúto investíciu prostriedky pro-



Kotel VESKO-B vo Vrábľoch

stredníctvom Nórskeho finančného mechanizmu.

Mesto preto vypracovalo a podalo žiadosť o takúto formu spolufinancovania. Po dlhých mesiacoch čakania a ďalších mesiacoch upresňovania podmienok financovania, sa investícia v polovici roku 2009 mohla rozbehnúť.

Dodávateľom celého diela je spoločnosť Intech Slovakia, s.r.o. ktorá sa stala víťazom verejnej súťaže. Hlavnou časťou diela je pochopiteľne overený kotel VESKO-B.



BUDE DREVNÝ POPOL NAVŽDY LEN ODPADOM?

Na Slovensku je dnes už v prevádzke niekoľko desiatok energetických zdrojov, ktoré ako palivo využívajú biomasu. Sú príspevkom k splneniu medzinárodných záväzkov Slovenska v oblasti ochrany ovzdušia a využívania obnoviteľných zdrojov energie.

sú potrebné pre výživu rastlín. Drevný popol obsahuje (s výnimkou draslíka) všetky výživovo dôležité prvky pôvodne obsiahnuté v dendromase – palive. Jeho využitie ako hnojiva by bolo akýmsi návratom týchto prvkov späť do porastov, odkiaľ bolo drevné palivo odvezené.

né náklady. Zároveň sa ochudobňujú porasty drevín o výživové prvky, ktoré sa musia dodávať v podobe priemyselných hnojív, čo prináša ďalšie náklady.

Cieľom dvojročného výskumného projektu „Využitie hnojivého potenciálu drevného popola pri pestovaní energetických rastlín ako obnoviteľného zdroja energie“, ktorý v týchto dňoch začínajú realizovať spoločnosť Intech Slovakia, s.r.o. a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, je preukázať priaznivý vplyv využívania drevného popola ako hnojiva.

Počas projektu bude drevný popol aplikovaný ako hnojivo v porastoch rýchlorastúcich drevín. Výskumníci budú sledovať jeho vplyv na prírastok drevenej hmoty a zdravotný stav drevín. Očakávajú, že tak získajú dostatok argumentov a podkladov, ktoré umožnia zmeniť slovenské legislatívne prostredie tak, aby aj u nás bolo možné drevný popol opäť využívať ako hnojivo. Výrazne by to prispelo k ďalšiemu rozvoju využívania biomasy ako obnoviteľného zdroja energie na Slovensku.

Už v jesenných mesiacoch 2009 bola aplikovaná prvá dávka drevného popola v poraste rýchlorastúcich drevín. Ďalšie dávky a následný výskum dopadu takéhoto hnojenia bude pokračovať v rokoch 2010 a 2011.

Celý výskumný projekt je realizovaný s podporou Agentúry na podporu výskumu a vývoja.



Prevádzkovatelia takýchto kotolní sa však stretávajú aj s prekážkami, ktoré bránia širšiemu využitiu biomasy na energetické účely. Jednou z takýchto prekážok je hospodárne využitie popola, ktorý vzniká pri spaľovaní biomasy.

Ide o drevný popol, ktorý sa od nepamäti využíva ako hnojivo. Obsahuje totiž veľké množstvo elementov, ktoré

Súčasne platná slovenská legislatíva, však takéto využitie drevného popola ako hnojiva a jeho návrat späť do pôdy neumožňuje. Na rozdiel od Švédska alebo Fínska, kde je takáto prax využívaná, u nás sa môže drevný popol vyvážať len na skládky odpadov a je definovaný ako odpad. Jeho odvoz a uloženie na skládkach prináša pre prevádzkovateľov kotolní nové zbytoč-

HYPERMARKET KOTLOV, PEČÍ A KRBOV

KOTLA



www.kotla.sk

Partizánska cesta 1465, 962 05 Hriňová
tel./fax: 045/532 11 42
e-mail: kotla@intechenergo.sk

APLIKÁCIA KOGENERAČNEJ JEDNOTKY NA ČOV HUMENNÉ



Čistička odpadových vôd v Humennom je ďalšou slovenskou ČOV, ktorá prešla v rokoch 2007 – 2008 zásadnou rekonštrukciou celej technológie. Zároveň došlo k odkanalizovaniu a napojeniu štyroch obcí na zmodernizovanú čističku

Keďže sa vyhnúť kal spracúvava vo fermentačných nádržiach bolo nutné uvažovať s jeho optimálnym využitím. Okrem horákov zvyšového plynu boli v novej kotolni nainštalované bioplynové kotle na získanie tepla pre ohrev technológie a príslušných budov. Nezaľudlo sa však ani na kogeneráciu, ktorá je po ekonomickej stránke veľmi zaujímavá. Odberateľ sa rozhodol pre osvedčené, spoľahlivé a cenovo prístupné kogeneračné jednotky firmy TEDOM, ktoré dodala firma Intech Slovakia, s.r.o.

Výkon kogeneračnej jednotky bol stanovený na základe odhadov tvorby bioplynu. Na ich základe bol určený výkon, ktorý zodpovedal spotrebe paliva cca 50 m³/hod. Tomuto prietoku zodpovedá kogeneračná jednotka TEDOM T 120 SP BIO o elektrickom výkone 125 kW_e a tepelnom výkone 163 kW_t.

Kogeneračná jednotka bola umiestnená v kotolni vedľa bioplynových kotlov, ktoré tvoria zálohu pri servise, alebo pri jej prípadnej poruche. Jednotka



Kogeneračná jednotka TEDOM Cento T 120 SP BIO v Humennom

bola dodaná v štandardnom vyhotovení s protihlukovým krytom. Pracuje paralelne so sieťou a reguláciu tepelného výkonu zabezpečuje nadradený systém MaR. Kogeneračná jednotka bola uvedená do prevádzky v máji 2009.

Táto inštalácia kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie na čističke odpadových vôd nesporne prinesie úsporu finančných nákladov vynaložených na energie a zefektívni samotnú prevádzku čističky.

ZÁKON O PODPORE OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV A KOGENERÁCIE



Na svete je dlhoočakávaný „Zákon o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov číslo 309 z 19. júna 2009.

Prináša prvýkrát v histórii Slovenska garancie pre investorov do projektov v oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energie a kogenerácie. Najvýznamnejšie sa dotýka najmä výrobcov elektrickej energie. Prináša však aj podstatné zmeny zákona o tepelnej energetike na ochranu progresívnych investícií do oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energie na výrobu tepla.

Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení zákona č. 99/2007 Z. z. sa dopĺňa dvoma podstatnými ustanoveniami:

1. „Ak dodávateľ tepla vo svojej dodávke tepla dodáva viac ako 10 % a menej ako 60 % tepla vyrobeného z obnoviteľných zdrojov energie, odberateľ tepla môže skončiť odber tepla len vtedy, ak zabezpečí dodávku tepla vyrobeného z obnoviteľných zdrojov energie v podiele o 20 % vyššom ako má súčasný dodávateľ tepla. Ak dodávateľ tepla vo svojej dodávke tepla dodáva viac ako 60 % tepla vyrobeného z obnoviteľných

zdrojov energie, odberateľ tepla môže skončiť odber tepla len vtedy, ak zabezpečí celú dodávku tepla, vyrobeného z obnoviteľných zdrojov energie s výnimkou tepla, ktoré vzniká pri zapálení obnoviteľného zdroja energie fosílnym palivom.“

2. „Ak sa na vymedzenom území plánuje vybudovať nový objekt spotreby tepla a dodávateľ tepla na tomto vymedzenom území dodáva teplo z obnoviteľných zdrojov energie, musí sa prednostne využiť dodávka tepla od tohto dodávateľa, ak to umožňujú technické podmienky a inštalovaný výkon zdrojov tepla.“

INŠTALOVANÉ KOGENERAČNÉ JEDNOTKY TEDOM NA SLOVENSKU V ROKU 2009

Miesto inštalácie		Typ kogeneračnej jednotky	Výkon (KW _{el})	Počet (ks)
ČOV - bioplyn	Námestovo	Premi 22 S BIO	22	3
ČOV - bioplyn	Galanta	Cento T80 SP BIO	81	1
ČOV - bioplyn	Hurbanovo	Cento T160 SP BIO	160	2
Bioplynová stanica	Ludrová	Cento T120 SP BIO CON	125	2

INŠTALOVANÉ KOTLY VESKO-B NA SLOVENSKU V ROKU 2009

Miesto inštalácie		Typ kotla	Výkon (MW)	Počet (ks)
Mesto Vráble	Vráble	VESKO-B	2,0	1
Žarnovická energetická, s.r.o.	Žarnovica	VESKO-B	2,0	1
Bytes, s.r.o.	Detva	VESKO-B	6,0	1
Službyt, spol. s r.o.	Senica	VESKO-B	3,0	1

NOVÉ PROJEKTY VO VÝSTAVBE

Ani zimné mesiace nezastavia výstavbu niektorých nových zdrojov na biomasu, ktoré sa rozbehli ku koncu roka 2009.

V rýchlom tempe pokračujú práce na výstavbe veľkej kotolne na biomasu, ktorá bude vykurovať mesto Detva. Investor projektu, spoločnosť BYTES, buduje nový zdroj tepla v okrajovej časti mesta. Jeho zaujímavosťou bude využívanie drevenej biomasy aj slamy. V tejto etape výstavbu bude kotolňu tvoriť jeden kotol na spaľovanie drevnej biomasy VESKO-B s výkonom 6 MW ale základným zdrojom tepla s celoročnou prevádzkou bude kotol na spaľovanie slamy VESKO-S s výkonom 2 MW.



Výstavba kotolne na biomasu v Detve

S výstavbou kotolne na biomasu sa začalo aj vo Veľkom Krtíši. Spoločnosť Hontianska energetická, s.r.o. z energetickej skupiny Intech Slovakia, s.r.o. buduje kotol VESKO-B

s výkonom 4 MW. Kotol bude dodávať teplo začiatkom roka 2010. O týchto nových inštaláciách Vás budeme informovať v ďalších číslach BLESKu.

POZNAČTE SI DO KALENDÁRA

Opäť sa blíži veľtrh využitia energie RACIOENERGIA. Už 20. jubilejný ročník sa bude konať na výstavisku Incheba v Bratislave od 23. do 27. marca 2010.

Spoločnosť Intech Slovakia, s.r.o. si Vás už teraz dovoľuje pozvať do svojho stánku v hale B.