



SABINOV SA PUSTIL DO BIOMASY

Mesto Sabinov sa so svojimi 12.000 obyvateľmi priradilo k tým slovenským mestám, ktoré začali svoju komunálnu energetiku rozvíjať na báze obnoviteľných zdrojov. Pred niekoľkými týždňami vyrobili v meste prvé teplo z biomasy.

V roku 1991 zákonom o majetku obcí prechádza celé tepelné hospodárstvo zo štátneho majetku do majetku obcí. Mesto Sabinov prevzalo od štátu do vlastníctva 6 kotolní. Prevzaté technologické zariadenia boli zastarané s manuálnym ovládaním, s vysokou poruchovosťou a nízkou hospodárnosťou, nepripravené na prevádzku v trhových podmienkach. Správcom majetku a výrobcom tepla sa stal Bytový podnik, ktorý sa v roku 1996 pretransformoval na spoločnosť Sabyt, s.r.o.

V rokoch 1999 – 2001 sa uskutočnila modernizácia kotolní s dôrazom na automatizáciu výrobného procesu. Po jej uskutočnení sú kotolne riadené z centrálného dispečingu. Zo starého neefektívneho systému sa stal systém výroby a distribúcie tepla vyhovujúci moderným požiadavkám. Zabezpečuje vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody pre 3.000 bytov.

Jediným závažným nedostatkom systému zostala závislosť na využívaní zemného plynu. To sa ukázalo najmä v rokoch 2006 a 2008, kedy ceny plynu výrazne rástli. Tak ako v iných mestách, aj v Sabinove sa to odrazilo na cene tepla pre odberateľov.

Biomasa ako východisko

V dôsledku rastu cien zemného plynu sa začala v roku 2005 spoločnosť Sabyt, s.r.o. vážne zaoberať otázkou ďalšieho zefektívnenia výroby tepla a zároveň začala hľadať možnosti ako znížiť náklady na teplo pre svojich odberateľov.

Po zvážení možných alternatív sa predstavenstvo na čele s riaditeľom Ing. Róbertom Jurášekom, rozhodlo pre inštaláciu kotla na spaľovanie biomasy. Biomasa je v regióne pomerne dostupná a nebol problém zabezpečiť pokrytie potrieb mesta Sabinov.

Pri výbere kotla sa preferoval osvedčený a spoľahlivý spôsob dopravy paliva do kotla a aj odsun popola do kontajnerov. Samozrejmosťou je kotlová automatika a kotol musel spĺňať všetky emisné limity platné v legislatíve SR a EÚ. Tepelný výkon kotla bol stanovený na 1,2 MW. Takýto výkon pokryje 66 % celkovej produkcie výroby tepla na kotolni Centrum I. Táto kotolňa nebola vybraná pre inštaláciu kotla na spaľovanie biomasy náhodou, ale preto, že v minulosti tu boli kotly na spaľovanie uhlia, kotolňa je na okraji obytnej zóny a využije sa bývalá hala na uskladnenie uhlia.

Priebeh výstavby

Projekt pre stavebné povolenie bol spracovaný v roku 2006 a práve v tom čase sa naskytla možnosť financovať projekt prostredníctvom grantu z fondov EÚ. Mesto Sabinov túto šancu využilo v spolupráci s konzultačnou spoločnosťou For-Euro consulting, s.r.o. Tím expertov firmy vypracoval žiadosť o nenávratný finančný príspevok, podklady pre verejné obstarávanie a zodpovedal aj za administratívnu a finančnú stránku implementácie výstavby biomasového kotla, ako aj o zabezpečenie komunikácie medzi ministerstvom a mestom Sabinov.



Likvidácia prekážajúceho komína

Začiatkom roku 2008 bolo mestu Sabinov definitívne potvrdené získanie finančných prostriedkov zo strany MŽP SR v rámci operačného programu Základná infraštruktúra, opatrenia Zlepšenie a rozvoj infraštruktúry na ochranu ovzdušia. Mesto následne vyhlásilo verejnú súťaž na realizáciu a dodávku technológie spaľovania biomasy. Ponuky bolo možné predložiť do 19. 5. 2008.

Víťazom verejnej súťaže sa stala spoločnosť Intech Slovakia, s.r.o. s kotlom VESKO-B o garantovanom tepelnom výkone 1,2 MW, ktorý trvale dokáže pracovať aj o výkone 1,5 MW pri výhrevnosti paliva 8 MJ.kg⁻¹. Je to nepochybne výhodou pre prevádzkovateľa, ktorý v špičkách pokryje väčšie množstvo tepla výrobou z biomasy, teda výrobou lacnejšieho tepla.

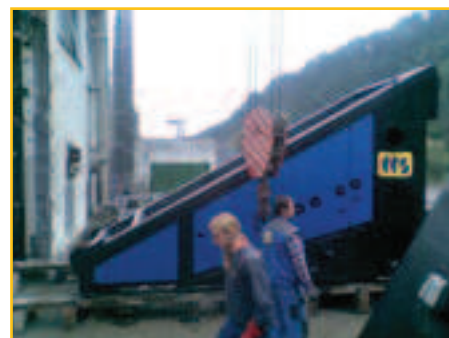
Realizácia projektu sa začala v auguste 2008 vypracovaním detailného realizač-



30. 8. 2008



10. 9. 2008



20. 9. 2008

ného projektu pod názvom „Diverzifikácia palivovej základne na výrobu tepla a inštalácia kotla na spaľovanie biomasy“ a začali sa prípravné stavebné práce. V prvej fáze sa upravila podlaha a vybetónovalo sa podkotlie samotného kotla t.j. priestor pre kontajnery na vynášanie popola.

Kotol VESKO-B bol umiestnený do existujúcej plynovej kotolne. Bolo preto potrebné oddeliť jednotlivé priestory kotolne tehlovým múrom, aby sa vytvorila protipožiarna bariéra. Súčasťou výstavby kotla bola aj likvidácia 50 metrov vysokého murovaného komína, ktorý bol popraskaný a predstavoval hrozbu pre okolie. Po odstrele komína sa v septembri 2008 začala samotná inštalácia technológie kotla.

Kotol VESKO-B bol nasunutý do kotolne a prepojený s multicyklónom a spalivým ventilátorom. Zmontovalo sa dymovodné potrubie a komín. Začiatkom októbra sa začali práce na výmurovke kotla, tepelné okruhy oboch systémov (biomasový-plynový) sa prepojili, začala sa inštalácia MaR a nových elektrických rozvodov. V druhej polovici októbra sa ukončili práce na dennom sklade paliva a sfunkčnili sa dopravné cesty paliva do kotla. Všetko úsilie a energia smerovala k tomu, aby sa stihol termín spustenia kotla, ktorým bol koniec mesiaca október. Dňa 30. 10. 2008 bol kotol slávnostne zapálený.

Dnes už kotol VESKO-B pracuje v trvalej prevádzke. Prvé týždne boli venované najmä na zbieranie prvých skúseností. Najmä pre obsluhu kotolne to bolo obdobie učenia sa, získavania nových zručností. Hľadala sa optimálna logistika paliva aj najefektívnejšie. Za prvý mesiac prevádzky v Sabinove vyrobili 2.200 GJ tepla.



10. 10. 2008



20. 10. 2008



30. 10. 2008

KAŽDÝ SOLÍDNY VÝROBCA TEPLA BY MAL VYUŽÍVAŤ OBNOVITEĽNÉ ZDROJE ENERGIE



hovorí Ing. Róbert Jurašek, riaditeľ spoločnosti SABYT, s.r.o.

Iste ste dlho uvažovali, či sa vydáte cestou využívania biomasy. Aký bol hlavný dôvod, ktorý vás nakoniec presvedčil, že to je správna cesta?

Pre spaľovanie drevnej štiepky sme sa rozhodli predovšetkým z dôvodu zníženia nákladov na výrobu tepla. Nechceli sme byť donekonečna závislí na zvyšovaní cien plynu, ktoré sa nám premietalo do rastu cien tepla. Túto situáciu sme nemohli žiadnym spôsobom ovplyvniť, len zmenou paliva. Dôležitá bola aj možnosť čerpania prostriedkov z eurofondov, dostatok využiteľnej drevnej hmoty z mestských lesov a poznatky z výroby tepla z biomasy, ktoré sme získali na Slovensku a v zahraničí.

Na trhu sú v ponuke rôzne zariadenia na spaľovanie biomasy, Rozhodli ste sa pre kotol VESKO-B. Čím vás presvedčil o svojich kvalitách?

Na realizáciu akcie bola investorom – Mestským úradom Sabinov – vypísaná verejná súťaž. Víťazom sa stala spoločnosť Intech Slovensko s dodávkou kotla VESKO-B. Dôležité pre nás boli aj referencie realizovaných projek-



Ing. Róbert Jurašek

to. Podrobne sme prešli niekoľko inštalácií s kotlami VESKO-B, ktoré nás presvedčili o kvalite tohto zariadenia. Dôležitá je najmä schopnosť spaľovať rôznorodé palivo čo do vlhkosti, veľkosti a štruktúry. Najmä pre nás, ak chceme maximálne využiť domáce zdroje mestských lesov, sú to veľmi dôležité vlastnosti.

Projekt je ukončený, máte za sebou prvé týždne výroby a prvé skúsenosti. Čo by ste poradili ďalším prevádzkovateľom systémov CZT, ktorí uvažujú o prechode na spaľovanie biomasy?

Každý solídny výrobca tepla by mal využívať obnoviteľné zdroje energie, napríklad biomasu. Je to výhodné pre výrobcu tepla, spotrebiteľa aj životné prostredie. Výber zdroja musí rešpektovať konkrétne podmienky, tomu musí zodpovedať jeho umiestnenie, ročná využiteľná kapacita, výkon, životnosť, dlhodobá dosážiteľnosť paliva atď. Naša zatiaľ krátka niekoľkotýždňová skúsenosť zatiaľ hovorí, že spaľovanie štiepky v kotle VESKO-B je bezproblémové.