

Kaskádové kotelny

V roce 2012 je společnost Thermana už posledním českým výrobcem plynových kotlů. Od 90. let minulého století se synonymem pro kaskádové kotelny stalo unikátní technické řešení této úspěšné brněnské firmy. Kaskádové kotelny tvořené kondenzačními kotli Therm a ostatním technickým zařízením představují mimořádně výhodné řešení zdroje tepla a teplé vody pro větší objekty. Kromě průmyslových objektů se řešení vytápění kaskádovými kotelny osvědčuje i u bytových domů, mimořádně krátká doba návratnosti vložené investice, nízké dlouhodobé provozní náklady a úspory ve spotřebě plynu, jsou příležitostmi pro zájemce pro odpojení od CZT, zvláště bytové domy.

Systém kaskádových kotelen s výraznou úsporou nahradí dodávky dálkového tepla nebo staré kotle v domovních kotelnách. Výhodnost takové investice lze dokumentovat na referenční zakázce 11 domovních kotelen pro Stavební bytové družstvo ve Studénce.

Vlastní kotelny

Rozhodnutí o zbudování vlastních kotelen bylo reakcí na stále vzrůstající cenu tepla od místního dodavatele. Rozbor cen tepla a struktury spotřeby podle odběrných míst vedl k úvaze o nutnosti zbudovat 18 nových kotelen. Technicky se jedná o tzv. kaskádové kotelny složené z kondenzačních kotlů Therm 45 KD. Jednotlivé kaskády byly navrženy podle vypočtených tepelných ztrát jednotlivých objektů, které se pohybovaly v rozmezí 80–180 kW, to odpovídá technickému řešení kaskády 2 až 4 kotlů.

Potvrdilo se, že samotná výstavba kotelen nebyla tak náročná časově, ani vynaloženou energií jako překonání peripetií se stavebními povoleními na jednotlivé kotelny. Technická etapa realizace zahájená a samozřejmě dokončená do konce roku 2010 znamenala výstavbu 11 kaskádových kotelen. Při celkové investici do domovních kotelen ve výši 8,321 mil Kč bylo cílem zadavatele ušetřit cca 150 Kč/GJ za vyrobené teplo. V průměru se tak na jeden dům mělo

5x THERM 45 KD



uspořit přes 100 tis. Kč, aby reálná návratnost nepřekročila vypočtených 7,4 roku.

Rekordní mrazy topné sezony 2010/2011 prověřily první rok provozu kaskádových kotelen ve Studénce po technické stránce a technické řešení i provedení obstálo na výbornou. Zástupci společnosti Thermana šli do společného jednání s vedením SBD Studénka-Buřtovice o ekonomickém zhodnocení prvního roku provozu kotelen s velkým optimismem. Na analýzu přínosů a úspor kromě vedení družstva byli zvědaví i nájemníci. Dodavatel kotelen samozřejmě stojí za svým řešením. Potvrdilo se, že odpojení od CZT bylo vykročení správným směrem. Velmi dobrý dojem z hladkého průběhu montáže, v jejímž průběhu byl komfort dodávek tepla a TUV po celou dobu zachován, analýza potvrdila, že systém plní nad očekávání investora parametry spojené se změnou systému vytápění.

Na základě technických provozních informací a podkladů poskytnutých Stavebním bytovým družstvem Studénka bylo pro každý objekt s nově zřízenou domovní kotelnou zpracováno porovnání nákladů na teplo před a po investici. Z toho porovnání vyplývají následující skutečnosti:

- Náklady na zemní plyn tvoří 80 % nákladů na výrobu tepla.
- Zbývajících 20 % ceny tepla tvoří ostatní náklady.
- Do ostatních nákladů vzniklých po odpojení patří spotřeba elektřiny, mzdy obsluhy, údržba, revize, opravy, odpisy, dluhová služba atd.



3x THERM 45 KD

- Náklady na výrobu tepla pro vytápění a přípravu TUV včetně započtení ostatních nákladů pro 11 objektů klesly o více než 1 mil Kč za rok.
- Se vzrůstající cenou tepla z centrálního zdroje se zvyšuje provozní úspora, takže pro ceny roku 2012 vychází návratnost investice na pouhých šest let.

Další výhody kaskádových kotelen

Provozovatel domovních kotelen oceňuje kromě reálné dosažené nižší ceny tepla i další výhody autonomních objektových kotelen. Obyvatelé domů si užívají nezávislost v rozhodování o dodávkách tepla v přechodných obdobích. Bez rozhodnutí zvenčí se uživatelé bytů rozhodují, kdy se spustí systém vytápění. Kotelny vyrábějí i teplou užitkovou vodu, obyvatelé si pochvalují komfort i v dodávce vody dodané beze ztrát v rozvodech. Teplé vody je dostatek a klesly i náklady na její výrobu. Na nedobrý stav starých rozvodů ukazuje, že teplá voda z nových kotelen teče čistá bez nežádoucích příměsí, jak bylo dříve pravidlem.

Poradenství společnosti Thermana nekončí technickou pomocí. Po liberalizaci trhu s energiemi doporučí provozovateli kotelny, jak výběrem dodavatele zemního plynu snížit náklady na vytápění. Po změně dodavatele plynu náklady na teplo dále výrazně klesají, konkurenční prostředí v tomto segmentu tak vede k dřívější návratnosti investice.

Při jednáních s provozovatelem a uživateli bytů odpojených od CZT nás jako dodavatele a vý-

robce zařízení nejvíce zajímá, zda jsou naši zákazníci spokojeni a jestli se potvrdily předpoklady pečlivé přípravy projektu odpojení od CZT a oprávněné požadavky investora. V úspěšném projektu kaskádových kotelen v severomoravské Studénce se podařilo splnit obojí. Samozřejmě nás těší, že se zúročily naše dlouholeté zkušenosti jediného českého výrobce plynové topné techniky.

Pozitivní přínosy odpojení od CZT a zřízení kaskádové kotelny jsou po roce provozu podloženy čísly, cenná je i skutečnost, že se jednalo o 11 nově zřizovaných zdrojů tepla v různých domech odlišných spotřebou i stavebním řešením. Ochotně se podělíme o nabyté zkušenosti se všemi zájemci. Nabízíme bezplatnou konzultaci a místní šetření s možnými investory, výsledkem bude návrh technického řešení a studie návratnosti a přínosu.

www.thermona.cz

Thermana®