

# „Kompletní rekonstrukcí uhelné výtopny na CV Dolní v Bruntále jsme získali silný zdroj tepla, který celoročně vytápí z uhlí ekologicky a levně,“

uveď v rozhovoru pro časopis All for Power Ing. Luboš Trnavský – ředitel TEPLO BRUNTÁL a. s.



**Luboš Trnavský** (nar. 11. 6. 1962)

V letech 1982 až 1986 vystudoval Vysokou školu dopravy a spojů v Žilině (fakulta Provoz a ekonomika dopravy a spojů, obor Provoz a ekonomika silniční a městské dopravy). Od roku 1987 až do roku 2000 působil v různých funkcích a pozicích v ČSAD Ostrava. Například od roku 1997 byl ekonomickým náměstkem dopravního závodu Šumperk (ČSAD Ostrava a.s.). V letech 2001 až 2013 pracoval jako ekonomický náměstek ve Státních léčebných lázních Karlova Studánka. Od 18. 11. 2013 doposud pracuje v TEPLO BRUNTÁL a. s. jako ředitel společnosti.

**Co vás, jako provozovatele teplárny, obecně nejvíce trápí?**

Jde hlavně o odpojování od centrálních soustav zásobování teplem. Legislativa je zde naprosto nedostatečná a nejasná, proto ji také nikdo nedodrží. A to jak ve vztahu k ekonomické výhodnosti vytápění, tak ochrany ovzduší. My v Bruntále problému odpojování čelíme jen výjimečně, a protože je legislativa velmi nejasná, nepomůže nám někdy ani naše velmi příznivá cena tepla za GJ. Poslední zprávy mám z Asociace dodavatelů tepla a technologií, že se snad i zde začne blýskat na lepší časy. Právě se připravuje na ministerstvu průmyslu nová vyhláška, která se bude problematikou odpojování zabývat. Měla by být hotová v tomto roce.

**Pane řediteli, kolik má vaše teplárna pronajatých městských výtopen?**

Výtopnu jako takovou nemáme v pronájmu žádnou, ale máme pronajatých celkem sedm domovních kotelen na zemní plyn, které jsou v majetku města.

**Nebylo by lepší, kdyby je měla ve vlastnictví?**

Nájem nás nijak zvlášť nezatěžuje. Postupně jak tyto domovní plynové kotelny dožívají, tak je budeme připojovat na teplovod k centrálnímu zdroji. Právě v letošním roce budeme připojovat na náš teplovod jeden městský objekt, a to Dům s pečovatelskou službou na ulici Zeyerova, kde dosloužila stará plynová kotelna. V tomto čase zpracováváme projektovou dokumentaci, realizace napojení k CZT bude v létě letošního roku.

**Čím vaši teplárnu ovlivňuje současná legislativa?**

Například problematika postupného útlumu těžby uhlí nás nijak zvlášť netrápí, máme dlouhodobou smlouvu na bílinské uhlí, kde došlo k prolomení těžebních limitů a na dole Bílina se tím pádem bude těžit uhlí zhruba do roku 2040 až 2045. Takže mám za to, že naši nově pořízenou technologii na hnědé uhlí postupný útlum těžby uhlí nijak zásadně neovlivní. Další možnost máme poohlédnout se po dodávkách uhlí například z Polska, kde to máme poměrně blízko.

**Mimořádně, šlo by centrální výtopnu „předělat“ z uhlí na plyn?**

Každou výtopnu jde přestavět. Ovšem proč to dělat, když teplo z uhlí je pořád levnější, než ze zemního plynu? Taková přestavba by byla investičně velmi náročná a vůbec jsme

se jí nezabývali. Cena tepla v takovém případě by šla prudce nahoru.

**Co byste doporučoval v oblasti práva změnit?**

V nejbližší budoucnosti nás budou trápit emisní povolenky. Jejich bezplatný přiděl prudce klesá a od roku 2018 již budeme nuceni emisní povolenky nakupovat, což může mít dopad na cenu tepla. Navíc cena povolenek stoupá a všichni analytici se shodují na tom, že jejich hodnota půjde významně nahoru. Navíc o novém obchodovacím období po roce 2020 nevíme vůbec nic, ale všeobecně se proslýchá, že bezplatné přiděly budou ještě nižší, nebo dokonce žádné.

**Jaký je v Bruntále vlastně podíl lokálních topenišť?**

Asi 40 % objektů má lokální topeniště. Jedná se vesměs o malé objekty a rodinné domy. Ale jedná se o hrubý odhad.

**Co si myslíte o trendu ve prospěch decentralizace výroby elektřiny a tepla?**

Podle mého názoru decentralizovaná výroba elektřiny a tepla je vhodná především jako doplňkový zdroj tepla. V současné době zde nemáme jasná pravidla pro dlouhodobou podporu KVET, která ekonomiku tohoto produktu silně ovlivňuje.



Letecký pohled na CV Dolní



Instalace spalovací komory kotle K 4.1



Kompletace kotle K 4.1



Montáž druhého tahu kotle K 3.1

	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	TZL
<b>Před rekonstrukcí</b>	2 500	400	650	150
<b>Po rekonstrukci</b>	1 500	150	500	20

Pozn. Vše v mg/m<sup>3</sup>



Pohled na spalovací komoru kotle K 4.1

**83 % odběratelů tepla jsou domácnosti... Průmysl v Bruntále tedy asi neexistuje.**

Bohužel s průmyslem je to v Bruntále velmi špatné. V současné době nedodáváme teplo do žádného průmyslového podniku a v nejbližší budoucnosti se to zřejmě nezmění. Proto naše obchodní aktivity směřujeme jiným směrem. V současné době usilujeme o dodávky tepla do tří středních škol a jedné základní školy. Ty jsou ve vlastnictví Krajského úřadu Moravskoslezského kraje. V těchto školských areálech byly koncem 90. let minulého století vybudovány plynové kotelny, které jsou na konci životnosti. Zde vidíme velkou příležitost získat

významného zákazníka. Jednání v Ostravě probíhají, zatím není rozhodnuto.

**Prosím popište vývoj v požadavcích na teplo, roste nebo klesá?**

Požadavky na teplo mírně klesají z důvodu pokračujícího zateplování budov. Všechny významné budovy napojené na centrální teplovod ještě nejsou zateplené. Tento pokles bude ještě nějaký rok pokračovat, proto je nutné obchodně zvýšit aktivitu, viz již zmiňované střední školy v majetku Krajského úřadu Moravskoslezského kraje. Samozřejmě bychom uvítali, kdyby v Bruntále vyrostl průmyslový podnik,

který by od nás rovnoměrně po celý rok odebíral teplo.

**Květná II a III nyní slouží jako záložní zdroj a k pokrytí případných sezónních výkyvů. Jak často v posledních letech k těmto výkyvům dochází?**

Provoz plynových kotelů Květná II a Květná III na sídlišti Květná prudce omezujeme. Kompletní rekonstrukcí uhelné výtopny na CV Dolní v Bruntále jsme získali silný zdroj tepla, který celoročně vytápí sídliště Květná z uhlí ekologicky a levně. Plynovou kotelnu Květná III v podstatě rušíme a kotelna Květná II zůstane jako záložní zdroj tepla. Samozřejmě, že toto opatření bude mít příznivý dopad do ekonomiky společnosti.

**Pojďme k emisím... Jakých úrovní budou dosahovat po rekonstrukci?**

Emisní limity po rekonstrukci jsou v podstatě zákonné limity, které budou platit podle zákona o ochraně ovzduší od 1. 1. 2018. My je díky nové technologii plníme s dvouletým předstihem. U emisí síry jsme schopni s novou technologií plnit i přísnější limit než 1 500 mg/m<sup>3</sup>.

**Z jakých zdrojů financujete ekologické akce v CV Dolní?**

Právě dokončenou největší investici v historii podniku nazvanou „Kompletní rekonstrukce uhelné výtopny na CV Dolní v Bruntále“ v celkových investičních nákladech téměř 110 milionů korun bez DPH jsme financovali zhruba z jedné třetiny z vlastních zdrojů. Z jedné třetiny





Montáž parního bubnu kotle K 4.1

šlo o dotace Evropské unie (SFŽP) a z jedné třetiny jsme použili investiční úvěr.

#### **Která banka poskytla úvěr?**

Investiční úvěr poskytla Komerční banka a. s., a to za velmi výhodných podmínek. Na úvěrové smlouvě nejvíce oceňujeme vyšší úrokové sazby a možnost splácet jistinu mimořádnými splátkami bez sankce. Samozřejmě jsme financující banku soutěžili a vybrali jsme velmi dobře.

#### **Před zahájením rekonstrukce se uvažovalo o využití kombinované výroby tepla a elektřiny, případně OZE. Proč bylo od této varianty ustoupeno?**

Tyto úvahy tady v minulosti byly, ale vzhledem ke skutečnosti, že jsem ve společnosti teprve dva roky, tak můžu jen říci, že se uvažovalo o instalaci turbíny na CV Dolní. Vzhledem k velkým výkyvům v okamžité potřebě tepla (nemáme stálý oděr tepla do průmyslového podniku) bylo od tohoto záměru upuštěno.

#### **S jakou účinností bude fungovat nový kotel?**

Nové kotle mají dodavatelem garantovanou účinnost při nominálním výkonu 89,5 %, což prokázaly garanční zkoušky. Jedná se zhruba o 10 procentní zvýšení účinnosti proti starým kotlům. Zde proto očekáváme lepší ekonomické výsledky našeho hlavního zdroje tepla CV Dolní. Vzhledem k velikosti investice předpokládáme, že nová technologie bude sloužit cca 20 let. Záležet bude ovšem, jaké emisní limity budou platit za deset, patnáct, nebo více let. Ale jak jsem se již

zmínil výše, nová technologie umí z hlediska emisních limitů více, než jsou emisní limity, které budou platit od roku 2018.

#### **Mezi požadavky na generálního dodavatele patřilo, že bylo potřeba realizovat souběžný provoz staré a nové technologie? Jak je to myšleno?**

Ano, právě dokončená investiční akce „Kompletní rekonstrukci uhelné výtopny na CV Dolní v Bruntále“ byla organizačně velmi náročná. Realizace trvala dva roky, ale celé tři roky příprava. Během dvouleté realizace jsme museli dodávat samozřejmě teplo pořád bez přerušení, proto musel být zpracován velmi podrobný časový harmonogram prací tak, aby nedošlo k výpadku v dodávkách tepla. Nejvíce prací se muselo udělat vždy v létě, kdy CV Dolní dodává pouze teplo k přípravě teplé užitkové vody. Pro tyto potřeby jsme použili rezervní plynový zdroj.

#### **Možnost plynulé regulace výkonu kotle je od 3 do 8t páry/hod, resp. od 1,5 do 4t páry/hod. Proč právě tyto hodnoty?**

Nové kotle od firmy Uchytíl s.r.o. Brno jsou podstatně lépe regulovatelné z hlediska výkonu přesně v tom výkonovém rozsahu, jak uvádíte. Tato potřeba je z důvodu velkých výkyvů v požadavcích na dodávky tepla. Je to dáno tím, že nedodáváme určitý stabilní objem tepla do průmyslového podniku, ale vytápíme především byty. Jsme si vědomi skutečnosti, že pro fluidní kotel, ale také jakýkoliv jiný je optimální provoz rovnoměrný, výkonově blížíci

se nominálnímu výkonu, kdy kotel dosahuje optimální výkon, emise, měrnou spotřebu paliva apod. Proto v současné době projekčně připravujeme možnosti akumulaci tepla, která by umožnila ekonomičtější provoz fluidních kotlů. Rovněž se zamýšlíme nad instalací malé točivé redukce, kdy bychom si vyráběli elektřinu pro vlastní spotřebu na CV Dolní.

#### **S jakým palivem pracuje CV Smetanova? Chystá se v rámci této CV modernizační akce?**

CV Smetanova je na zemní plyn. Prošla kompletní rekonstrukcí v roce 2006. Jsou zde instalovány plynové kotle Viessmann 2 x 3,5 MW a 1 x 0,65 MW pro letní provoz. Dále je zde provozována kogenerační jednotka s pístovým spalovacím motorem na ZP. Z hlediska plynových kotlů neplánujeme žádnou modernizaci jelikož všechny kotle jsou již osazeny nízko emisními hořáky. V dohledné době se chystáme pořídit na CV Smetanova novou kogenerační jednotku, protože stávající již má nejlepší léta za sebou a v případě velké poruchy již ji nebudeme opravovat.

#### **Otázka na závěr... Jaký je v současné době uplatňován systém údržby?**

Systém údržby máme nastaven tak, že určitou údržbu zajišťujeme vlastními pracovníky a údržbu některých technologických celků zajišťujeme dodavatelsky, a to prostřednictvím servisních smluv. Nelze držet specialisty na všechno. To bylo by to ekonomicky neúnosné.