

Horkovod z jaderné elektrárny je v evropském prostoru unikátní projekt

Martin Žahourek, člen představenstva českobudějovické teplárny, v rozhovoru o horkovodu z Jaderné elektrárny Temelín.

Začněme trochu osobněji. Na co jste myslel, když jste slavnostně zahajovali zkušební provoz?

V jeden moment ve mně chvíli silně rezonoval pocit zadostiučinění, že se vše podařilo technicky zvládnout. Jsem technik a tohle byla výzva. Ale ještě rychleji a silněji mi došlo, že poruchy přicházejí v nejnevhodnější okamžik a vždy nejméně ve dvou ... Ale vážně. Realizace byla řádně ukončena, kompletní zařízení bylo vyzkoušeno již v průběhu předkomplexních a komplexních zkoušek. Nutno také podotknout, že investorem horkovodu byla společnost ČEZ, tudíž i největší díl odpovědnosti za dokončení a zprovoznění celého díla ležel na ČEZ.

Co připadlo na teplárnu?

My v teplárně jsme od samého začátku příprav a realizace s investorem úzce spolupracovali a zároveň technicky připravovali svou distribuční síť na nové hydraulické a tlakové poměry.

Spadl vám kámen ze srdce?

Nevím, jestli se to dá takto říct. Pro nás energetiky je to naopak začátek těch opravdových starostí spojených s reálným provozem, s odpovědností za

bezpečnost dodávek ve všech ohledech. Takže ve svém důsledku je to přesně naopak.

Ptám se proto, že se stavbou, trvající čtyři a půl roku, jste v teplárně spojili kus života. Jak ji jednou budete hodnotit?

Je to pomyslné ukončení poměrně dlouhého období od vzniku první myšlenky až po vlastní realizaci jednoho z nejvýznamnějších energetických projektů první čtvrtiny 21. století v Česku. Věřím, že ji budoucí generace nejen energetiků bude hodnotit jako jeden ze zásadních počinů v oblasti skutečné dekarbonizace teplárenství. Jde skutečně o unikátní projekt v kontextu evropského prostoru, kdy do vysokoúčinné soustavy zásobování teplem dodává tepelnou energii jaderná elektrárna. Délkou samotného napáječe se pak řadíme na třetí místo v Česku.

Co bylo pro teplárnu nejtěžší?

To nejsložitější nás teprve čeká. Obrazně řečeno, dítě se narodilo v pořádku a teď ho musíme naučit chodit a dělat vše co nejlépe. Stejně tak se i my nyní musíme doslova znovu naučit provozovat naše současná zařízení a zdroje v kombinaci s tepelným napáječem. Musíme se naučit tepelný napáječ provozovat a obsluhovat co nejefektivněji. To přirozeně zvyšuje i nároky na naši provozní obsluhu od topičů, strojníků turbín až po dispečery a velínáře. A určitě nám to nějakou dobu zabere. Jsme v každodenním kontaktu s kolegy z pomocných provozů ETE a ladíme každodenní provozní situace.

Jak jste se na nový druh bezemisního paliva museli připravit?

Museli jsme především s předstihem zkontrolovat a v některých případech i provést výměnu konkrétních částí, především výměníkových stanic, na vyšší tlakové poměry v síti po napojení TN. Jednalo se o různé komponenty, od prvků měření až po výměnu některých armatur nebo samotných tepelných výměníků

Zanedlouho přibude i teplo z kotle na biomasu. Co se změní?

I kapacitu tohoto zdroje jsme museli přizpůsobit. Významně nás posune k udržitelné energetice, využívání místních obnovitelných zdrojů a celkové dekarbonizaci výroby tepla a elektřiny v krajském městě. Bude to samozřejmě znamenat další předěl a definitivně se tím změní způsob provozování našeho hlavního výrobního zdroje na Novohradské ulici.

Poslední otázka se pak nabízí sama: jak byste městkou teplárnu 21. století charakterizoval?

Jako výrobní, schopnou zajistit technicky maximální možnou úroveň flexibility a bezpečnosti při výrobě a dodávkách tepla a elektřiny. Navíc plně dekarbonizovanou a plnící požadované emisní limity. A jen tak mimochodem, aby vše výše popsané dokázala zajistit kdykoliv to bude potřeba – tedy i v noci a v zimě.

Horkovod z Jaderné elektrárny Temelín je největší český teplárenský projekt posledních desetiletí. Spojuje Jadernou elektrárnu Temelín s Českými Budějovicemi a je od 18. října ve zkušebním provozu. Ročně do městské distribuční sítě dodá 750 terajoulů po dobu minimálně dvaceti let. Teplárna díky tomu do ovzduší nevypustí přes 80 tisíc tun emisí oxidu uhličitého ročně, které by vznikly při výrobě tohoto množství tepla z uhlí.

Více v [Teplárenském zpravodaji č. 45](#)

Teplárna je donátorem Nadace města České Budějovice pro podporu vzdělávání a vědy

Představitelé Nadace města České Budějovice pro podporu vzdělávání a vědy předali 7. listopadu stipendia devíti studentům a studentkám středních a vysokých škol na akademický či školní rok 2023/24. Celkově šlo o 349 tisíc korun, každý tedy obdržel v průměru 37 tisíc korun.

„Většina jich studuje v poměrně nepříznivých sociálních podmínkách, ale jejich výsledky jsou nadprůměrné,“ uvedla primátorka Dagmar Škodová Parmová. Stipendium se poskytuje na školné, dopravu, stravu, ubytování či školní pomůcky.

Podpora je určena středoškolákům a vysokoškolákům, kteří v Českých Budějovicích trvale bydlí nebo tady studují. Vztahuje se ale i na mladé lidi významně vybočující svým přístupem ke studiu a na jejich dosažené úspěchy v republikových či mezinárodních soutěžích nebo na vědeckou práci. Požádat o stipendium ale mohou i ti, kteří se ocitli v nepříznivých sociálních podmínkách.

Mezi dlouholeté hlavní donátory Nadace patří i Teplárna České Budějovice, jejíž předseda představenstva Václav Král předal stipendia dvěma studentům zaměřeným na technické obory.

“Vzdělání považujeme především za investici do budoucnosti. A to nejenom naší firmy či jednotlivců, ale celého města a kraje. Ideální je vždy vytvořit podmínky, ve kterých každý sám svobodně řídí rozvoj svých dovedností a znalostí. Důležitá je však také vzájemná výměna informací a sdílení zkušeností. Jsme proto rádi za dlouholetou spolupráci s Nadací města. Podporujeme však také různé školy a další spolky napřímo, tedy adresně bez prostředníků a přehnané mediální pozornosti. Jako městská firma se celkově snažíme inspirovat i další podniky odpovědným přístupem k životnímu prostředí a společenské zodpovědnosti”, řekl Václav Král.

foto: Jana Novotná

Právě vyšel Teplárenský zpravodaj. Hlavní zprávou je zahájení provozu horkovodního napáječe z JE Temelín

Přináší aktuální informace k nové topné sezóně, která se stala historicky přelomovou díky připojení horkovodního napáječe z Jaderné elektrárny Temelín, investiční akce, zajímavé spolupráce ale i reportáž z Kodaně.

Více na našem webu:

<https://www.teplarna-cb.cz/projekt/teplarensky-zpravodaj-cislo-45/>

Teplárenský zpravodaj číslo 45

[Režim celé obrazovky](#)

Oprava horkovodu na sídlišti Máj místně omezí parkování

Plánovaná oprava horkovodního potrubí na sídlišti Máj v Českých Budějovicích přinese kromě zvýšení spolehlivosti zásobování oblasti teplem bohužel i místně omezení parkování.

Stavba opravy horkovodu byla zahájena včera 1. listopadu a potrvá do 8. prosince 2023. Bude opraven úsek dlouhý 144 metrů, místo je přehledně opatřeno dopravním značením. Žádáme veřejnost po dobu výstavby o zvýšenou pozornost při procházení okolím staveniště, respektování zřízených přechodů pro chodce a ohraničení výkopu, dále zvýšenou péči o děti.

Za případné nepříjemnosti, ke kterým může dojít v souvislosti s těmito pracemi, se omlouváme a děkujeme za pochopení.

Bezemisní teplo už proudí z Temelína do Českých Budějovic

Největší český teplárenský projekt za poslední desetiletí byl dokončen.

Horkovod spojující Jadernou elektrárnu Temelín s Českými Budějovicemi byl dnes slavnostně spuštěn ve velině městské teplárny. Napojen je na její distribuční síť. Teplárna tímto bezemisním teplem pokryje zhruba třetinu potřeby krajského města.

Slavnostního zahájení se zúčastnili Daniel Beneš, generální ředitel ČEZ, Martin Kuba, hejtman Jihočeského kraje, Dagmar Škodová Parmová, primátorka Českých Budějovic a představenstvo teplárny.

Horkovod měří 26 kilometrů, je třetím nejdelším v České republice, teplárna díky němu ročně získá až 750 terajoulů tepla na minimálně příštích 20 let. Bezemisní teplo bude ohřívat především sídliště Vltava a Máj.

Jde o první dokončený krok v rámci Strategie pro zelené město, která systematicky řeší postupnou dekarbonizaci teplárny. Spalování hnědého uhlí bude postupně, až do roku 2030, nahrazováno obnovitelnými, bezemisními či nízkoemisními místně dostupnými palivy.

Více v tiskové zprávě:
<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/bezemisni-teplo-uz-proudi-z-temelina-do-ceskych-budejovic-183168>

Historická topná sezona

českobudějovické teplárny. Začala nejpozději a část uhlí nahrazuje bezemisní teplo z Temelína

Přelomovou éru zažívá Teplárna České Budějovice, která novou topnou sezonu zahájila ve čtvrtek, tedy nejpozději za poslední čtvrtstoletí. Radikálně se promění palivový mix, kdy část spalovaného uhlí nahradí teplo z dálkového horkovodu z Jaderné elektrárny Temelín. Zhruba o třetinu tím klesnou emise včetně skleníkových plynů vypouštěných do ovzduší. Teplota teplonosného média je až 140 °C a v distribuční síti teplárny pokryje přibližně 30 procent spotřeby tepla ve městě po dobu dalších minimálně dvaceti let.

„Jde o první velkou investici do postupné dekarbonizace, pro kterou se zástupci statutárního města rozhodli už v roce 2017. Napojení horkovodu z Temelína na distribuční síť teplárny je důležitým milníkem v realizaci Strategie pro zelené město, popisující proměnu městské společnosti do roku 2030. Zároveň pokračuje výstavba kotle na dřevní štěpku v areálu Novohradská a systematicky postupujeme také v přípravě projektu ZEVO Vráto,“ říká Václav Král, předseda představenstva českobudějovické teplárny, vlastněné statutárním městem.

V průběhu příštího roku bude zprovozněn retrofit kotle K12, v němž se bude místo uhlí spalovat dřevní štěpka. Tím opět klesne spotřeba uhlí přibližně o další třetinu.

„S najetím nového kotle na biomasu počítáme již v průběhu letošní topné sezóny. Půjde samozřejmě pouze o zkušební provoz, v němž je potřeba všechny nové technologie důkladně odzkoušet v běžných podmínkách a různých provozních stavech,“ vysvětlil Martin Žahourek z představenstva teplárny.

Jihočeská metropole tak přepisuje historii, protože na spalování uhlí byla závislá od roku 1908, kdy byla založena městská uhelná parní elektrárna, následně v 60. letech přeměněná v teplárnu spalující hnědé uhlí.

„Věřím, že i v této provozně náročné době přeměny zdrojů, jejich postupného uvádění do provozu a vzájemného provozního ladění plně obstojíme a dosáhneme co nejvyšší energetické efektivity,“ dodal Martin Žahourek.

Tento přístup obyvatelům hustě osídlené aglomerace a zákazníkům teplárny přinese další zlepšení životního prostředí a bezpečné zajištění dostatečného množství energií pro krajské město za dobré ceny. Ty jsou už dnes mezi krajskými městy jedny z nejnižších.

„Dlouhodobý kontrakt se společností ČEZ na dodávku tepelné energie z Temelína zajišťuje cenovou jistotu tohoto energetického zdroje. To je při kombinaci palivového mixu teplárny velmi významným parametrem pro budoucí dlouhodobou stabilitu cen tepla ve městě,“ uvedl Tomáš Kollarczyk, místopředseda představenstva teplárny.

Cena za dodávky tepelné energie nejen pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody, ale i technologické páry pro průmysl a služby, je v Českých Budějovicích už léta stabilní a její úpravy pro jednotlivé roky velmi často nedosáhly ani úrovně inflace. Nyní se tento trend ještě posílí, neboť se daří postupně snižovat objem emisních povolenek nakupovaných za ceny, které se v posledních letech vymkly udržitelnému vývoji.

V novodobé historii teplárny dosud topná sezona začala nejdéle 2. října 2006 a 2011. Letos tedy ještě o tři dny později. Důvodem je teplé počasí, neboť podle vyhlášky teplárny přistoupí k celodennímu vytápění, klesnou-li průměrné teploty trvale pod 13 °C. Nahřátí téměř 170 km dlouhé distribuční sítě potrubí přitom chvíli trvá. Na teplárnu je přes ni napojeno na 30 tisíc domácností, více než 215 firem a 173 institucí včetně škol, obchodů a zdravotnických zařízení. Počet odběrných míst průběžně roste.

Retrofit kotle K12 pokračuje. V příštím roce zahájí zkušební provoz

V průběhu příštího roku bude zprovozněn retrofit kotle K12, v němž se bude místo uhlí spalovat dřevní štěpka. Tím klesne spotřeba uhlí v českobudějovické městské

teplárně přibližně o jednu třetinu. Další třetina uhlí bude již brzy nahrazena zprovozněním horkovodního napáječe z temelínské jaderné elektrárny.

„S najetím nového kotle na biomasu počítáme již v průběhu letošní topné sezóny. Půjde samozřejmě pouze o zkušební provoz, v němž je potřeba všechny nové technologie důkladně odzkoušet v běžných podmínkách a různých provozních stavech,“ vysvětlil Martin Žahourek z představenstva teplárny.

V přiložené fotogalerii je vidět, že byla dokončena montáž vnitřního palivového hospodářství včetně nového zásobníku štěpky, stejně jako byla dokončena montáž membránových stěn tvořících prostor spalovací komory kotle. Pochozí plošiny na jednotlivých podlažích kotle jsou také převážně hotové. K tomu proběhlo osazení nízkotlakých ohříváků. Práce na potrubí na tlakové části kotle (vodní potrubí + parní potrubí) stejně jako na katalyzátorech jsou v plném proudu.

Venku je vidět téměř dokončené silo popílku včetně pochozích lávek a příslušenství. Vedle se dostavuje i odlučovač tuhých znečišťujících látek, je patrné, že probíhá montáž izolací a oplechování a montáž příslušenství.

V další části areálu se staví sklad štěpky, u kterého byly téměř dokončeny betonářské práce. Finalizuje se stavební část objektu a část příjmové stanice štěpky. Tím mohla být zahájena i montáž technologie uvnitř.

Stavbu samozřejmě příznivě ovlivňuje letošní počasí.

Na náměstí Př. Otakara II. je výstava o historii teplárny

Výstavu, která nese název “Stromy na náměstí” bude možné shlédnout do konce září. Na šesti velkoplošných panelech městská firma mimo jiné ukazuje své ekologické aktivity, mezi které patří například odsíření uhelných kotlů od roku 2015 nebo rekultivace padesáti hektarů odkaliště v minulých pěti letech. Představuje také budoucí rozvojové projekty jako třeba technologii na energetické

zpracování dřevní štěpky nebo napojení horkovodního napáječe z elektrárny Temelín do rozvodné soustavy teplárny. Ten aktuálně prochází zkouškami před zprovozněním. Jeden z panelů je věnován také připravovanému zařízení na energetické využívání odpadů ZEVO Vrátů.

Název výstavy připomíná, že teplárna v loňském roce dodala na českobudějovické náměstí šestnáct mladých svitelů latnatých ve velkoobjemových kontejnerech. Ty v místních podmínkách úspěšně přezimovaly a adaptace na prostředí umožní i jejich další růst. Stromy, které mají domovinu v Asii, jsou podle odborníků ideální rostlinou do v letních měsících rozpáleného centra Budějovic.