

Rozkolísané venkovní teploty uvedly zásobování teplem z českobudějovické teplárny do pohotovostního režimu

Venkovní teploty o uplynulém víkendu byly rekordně vysoké, proto se dodávky tepelné energie realizují v automatickém režimu. Na patách objektů jsou instalovány vlastní regulace a zákazníci tak odebírají teplo podle svých potřeb. Topná sezóna končí podle vyhlášky 31.5., v současné době se o jejím předčasném ukončení v Teplárně České Budějovice nejedná.

Pohotovostní režim umožňuje pružně reagovat na poptávku odběratelů, která vzniká při citelném ochlazení, jak bylo patrné například během noci na včerejšek.

Na webu společnosti v sekci „Časté otázky“ je vytápění v přechodném období vysvětleno takto:

„Vytápění bytů a nebytových prostor v bytových a nebytových budovách se omezí nebo přeruší v otopném období tehdy, jestliže průměrná denní teplota venkovního vzduchu v příslušném místě nebo lokalitě vystoupí nad +13 °C ve 2 dnech po sobě následujících a podle vývoje počasí nelze očekávat pokles této teploty pro následující den. Omezení vytápění se provádí tak, aby byly dodrženy požadavky jejich teplotního útlumu zajišťujícího tepelnou stabilitu místnosti. Při následném poklesu průměrné denní teploty venkovního vzduchu pod +13 °C se vytápění obnoví.“

<https://www.teplarna-cb.cz/caste-otazky/>

Aktuální topnou sezónu 2023/2024 lze hodnotit jako rekordně teplou. Rok 2023 byl společně s rokem 2018 označen za nejteplejší rok od začátku měření v roce 1775 v pražském Klementinu. S topením se začalo až v polovině října, o měsíc později než obvykle.

Teplárna zásobuje 30 250 domácností a 420 firem, institucí, škol, zdravotnických zařízení a obchodů. Firemní a další komerční objekty spotřebují z pohledu prodeje

zhruba 60 % produkce teplárny.

Ta provozuje distribuční síť v délce 167 kilometrů, z nichž je 81 kilometrů parovodů, 41 kilometrů horkovodů a 45 kilometrů teplovodů. Síť je zásobována z hlavního zdroje v Novohradské ulici, ze záložního zdroje v Novém Vráťě a od října 2023 také horkovodním přivaděčem z JE Temelín.

Letos vrcholí obhajoba titulu Bezpečný podnik. Celkově už pátá v řadě.

Prověrky bezpečnosti práce v závěru loňského roku byly poslední z tříletého cyklu Bezpečný podnik. Ten vycházel z pětistupňového hodnocení, které umožňuje přesnější analýzu stavu jednotlivých oblastí a objektivnější zjištění vývoje stavu BOZP ve firmě.

Na základě provedení interního auditu k posouzení shody zavedeného systému řízení BOZP s požadavky programu Bezpečný podnik skupina interního auditu konstatovala, že integrovaná politika společnosti je plněna na všech úrovních řízení a promítá se do hlavních i podpůrných procesů. Dále, že zavedený systém řízení BOZP je shodný s požadavky programu a teplárna dosahuje dobré úrovně BOZP, PO i v oblasti životního prostředí. Požadavky programu Bezpečný podnik jsou plněny v souladu s legislativními procesy, kterým odpovídají.

Věnování pozornosti problematice BOZP vede k trvalému zlepšování stavu bezpečnosti práce a ochraně zdraví všech zaměstnanců teplárny a je v souladu s integrovanou politikou společnosti.

V příštím roce teplárnu čeká závěrečná kontrola inspektorů Státního úřadu

inspekce práce. Při udržení současného pozitivního trendu lze předpokládat, že profesně ceněný titul Bezpečný podnik společnost obhájí.

Rozvíjením systému řízení společnosti založeného na trvalém zlepšování a zvyšování účinnosti všech výrobních, obchodních a dodavatelských procesů, včetně účetně evidenčních, se zvýšila také finanční stabilita společnosti. Ta těží z aktivní obchodní politiky zaměřené na získávání nových zákazníků i z kvality péče o ty stávající.

To vše se promítá i do hodnocení společnosti.

Nejvyšší ratingové hodnocení AAA Platinum Excellence získala městská Teplárna České Budějovice podruhé v novodobé historii. Udělila jí ho renomovaná nadnárodní firma Dun & Bradstreet loni v květnu na základě splnění přísných kritérií hodnotících kondici firem.

Českobudějovická teplárna získala první titul Bezpečný podnik už v roce 2006, ale dál ho neobhajovala. Vrátila se k tomu až v roce 2012, kdy přijala nová pravidla řízení s cílem trvalého zlepšování. V letech 2013, 2016, 2019 a 2021 pak titul obhájila.

text vyšel v Teplářenském zpravodaji č. 46:

<https://www.teplarna-cb.cz/projekt/teplarensky-zpravodaj-cislo-46/>

Oznámení o zvýšené hlučnosti v okolí areálu teplárny

v Novohradské ulici

Výstavba retrofitu kotle K12 dospěla do své poslední fáze, při které je nutné provést profuky parního celku. Ty se uskuteční v období od 18. do 25. března v nepravidelných intervalech, v délce trvání cca 30 minut, v době od 7:00 do 18:00 hodin.

Profuky jsou nezbytné pro očištění vnitřních povrchů trubek po všech svářecích pracích provedených v průběhu retrofitu kotle K12, ten bude po dokončení místo uhlí spalovat biomasu.

Během profuků je pára vyrobená v kotli vypouštěna do atmosféry přes účinný tlumič hluku. Tato činnost je dána technickými normami a je nutná pro bezpečné provozování zařízení.

Kromě zmiňovaného hluku mohou profuky pro kolemjdoucí být viditelné formou zvýšeného množství páry.

Samotný čas na profukování kotle bude ve výše uvedené době omezen na nejkratší možný, a to při snížené teplotě a tlaku páry tak, aby okolní hluk dosahoval co nejnižší úrovně. Technicky však nelze určitou zvýšenou hlukovou zátěž v okolí areálu teplárny vyloučit.

Za případné komplikace se omlouváme, ale profuky jsou nezbytným úkonem pro spolehlivé provozování retrofitovaného zařízení. Děkujeme za pochopení.

Českobudějovickým domácnostem se CZT rozhodně vyplácí

Cena za teplo z městské teplárny je pod dlouhodobým drobnohledem jejího vlastníka, Statutárního města České Budějovice. V pozici jediného akcionáře tak

sleduje nejen naplňování dlouhodobé podnikatelské koncepce shrnuté do Strategie pro zelené město, zahrnující modernizaci a odchod lokální energetiky od fosilních paliv. Právě důraz akcionáře na ceny tepla a teplé vody ze systému CZT představuje pro obyvatele města příslib dlouhodobě stabilních a udržitelných cen těchto komodit.

Důkazem zodpovědného přístupu je poslední období zahrnující energetickou krizi. Zákazníci českobudějovické teplárny neprožili období dramatických a překotně se navyšujících cen za vytápění v průběhu posledních let, což je patrné z grafu.

Cena z českobudějovické teplárny zůstala vždy po celý rok zafixovaná podle předem avizovaného ceníku a jeho meziroční úpravy na přelomu let nedosahovaly ani průměrné roční inflace.

Potvrzením tohoto je i cena tepla pro rok 2024, ta v Českých Budějovicích od ledna vzrostla o 6,5 procenta. Tedy významně méně, než byla průměrná míra inflace v České republice, která za rok 2023 činila 10,7 procenta. A to je v ní zahrnut i dvouprocentní růst DPH z 10 na 12 procent. Fakticky teplárna zvýšila své ceny jen o 4,5 procenta.

Pozitivně se zde projevuje jak průběžná modernizace teplárny a její provoz, orientovaný na maximální efektivnost, ale také zprovoznění horkovodu z Temelína. Ten už představuje dodávky za stabilní ceny. *„Kdybychom ho neměli, bude zdražení mnohem vyšší než 6,5 procenta,”* uvedl českobudějovický radní a jihočeský hejtman Martin Kuba.

Českobudějovické domácnosti tak za teplo letos platí 839,90 Kč za gigajoul, včetně DPH. Pro běžnou domácnost to představuje zdražení o 85,50 Kč měsíčně, tedy 1 026 Kč ročně. Není to tedy dramatická změna.

Při zohlednění zvyšujícího se vývoje českobudějovické průměrné mzdy nebo také starobního důchodu, zaplatí nejen domácnosti za „dálkové“ teplo ze svého příjmu v posledních letech čím dál nižší procento svých výdajů.

Horkovod z Temelína loni dodal prvních 258 terajoulů bezemisního tepla

Od říjnového zprovoznění dodala Jaderná elektrárna Temelín do konce roku 2023 do Českých Budějovic novým horkovodem 258 terajoulů (TJ) tepla. V lednu pak dalších 128 TJ. Předpokládá se, že roční dodávky dosáhnou zhruba 750 TJ.

Nový bezemisní zdroj tak už za pár měsíců provozu ušetřil desítky tisíc tun emisí oxidu uhličitého. Kromě toho, že jde o zdroj ekologický, je kombinovaná výroba elektřiny a tepla i velmi efektivní.

Největší objem tepla proudil do krajské metropole mrazivého 10. ledna, kdy přiteklo 5,75 TJ. Naopak dosud nejméně, 0,5 TJ, to bylo 2. října, kdy venku bylo letních 25 °C. Průměrná denní dodávka se loni pohybovala na úrovni 2,8 TJ.

„Stále probíhá zkušební provoz, v němž se testují jednotlivé režimy při zvýšení nebo snížení výkonu napáječe. A to včetně změn teploty teplonosného média. Testování ale plynulost dodávek neovlivňuje. Většinu z požadovaných provozních režimů jsme si přitom vyzkoušeli při rozkolísaných teplotách aktuální topné sezóny,“ říká Pavel Candra, technik řízení zdrojů městské teplárny.

Temelínská jaderná elektrárna, tedy její dispečink pomocných provozů, dodává teplo podle požadavků dispečinku českobudějovické teplárny. V rozsáhlé horkovodní síti CZT na území krajské metropole pokrývá asi třetinu spotřeby. Zbytek si teplárna vyrábí v areálu na Novohradské v kotlích na uhlí a zemní plyn. Ty také dodávají do sítě vysokotlakou páru pro firemní zákazníky. Ve výtopně Vráto je ještě záložní kotel na hnědé uhlí. Vlastní zdroje teplárny zároveň slouží i jako stoprocentní pojistka pro případ nenadálých výpadků či přerušení temelínských dodávek.

K produkci topné vody ČEZ využívá část páry o teplotě až 270 °C určené pro výrobu elektřiny. V zimě se teplota vody v horkovodu udržuje mezi 110 až 130°C, v nejvyšších mrazech až 140°C. V létě, kdy se netopí, bude pro ohřev teplé užitkové vody stačit 95°C.

„Není bez zajímavosti, že na trase dlouhé 26 kilometrů klesne teplota o pouhé

2°C, což zkušební provoz potvrdil,” dodal Pavel Candra. Po předání tepla odběratelům se do ETE vrací zpátky voda o teplotě zhruba 60°C.

Bezemisní zdroj tepla sníží teplárně o třetinu množství emisí, včetně skleníkových plynů, vypouštěných do ovzduší, neboť ročně uspoří přes 80 tisíc tun uhlí, které nespálí.

Tento dekarbonizační projekt je součástí Strategie pro zelené město z roku 2020, která představuje vizionářský plán, jak zajistit dostatek energií pro město z bezemisních a obnovitelných lokálních zdrojů. Cílem je transformace podniku a výměna dosluhujících technologií ze 70. let za nové a moderní, splňující nejprísnější emisní limity. Místo uhlí pak bude zdrojem tepla vedle temelínského horkovodu také biomasa v podobě dřevní štěpky a komunální odpad. Jde tedy o obnovitelné a místně dostupné suroviny.

Zdroj: Teplárenský zpravodaj č. 46

<https://www.teplarna-cb.cz/projekt/teplarensky-zpravodaj-cislo-46/>

Foto: ČEZ – O oběh vody mezi elektrárnou a teplárnou se stará 14 čerpadel ve 3 stanicích. Na snímku CPS1 v Českých Budějovicích.

Teplárenský zpravodaj číslo 46

Právě vyšel únorový Teplárenský zpravodaj číslo 46, ve kterém je mnoho informací z oblasti energetiky i dění v našem městě.

Mezi hlavní zprávy patří informace o nových připojení, fotoreportáž z pokračující výstavby retrofitu kotle12 (ten bude po dokončení místo uhlí spalovat dřevní štěpku), dále se věnuje cenám tepelné energie na letošní rok i výsledkům architektonické soutěže Energetický park České Budějovice. Nechybí ani horkovod z Temelína, který od zahájení svého provozu do konce roku 2023 dodal do teplárenské sítě 258 TJ čistého bezemisního tepla.

Věříme, že zde čtenáři získají zároveň praktické informace a také inspiraci.

Celé číslo je k dispozici zde na webu.

PF 2024

Horkovod z jaderné elektrárny je v evropském prostoru unikátní projekt

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

Začneme 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 výměníkůvých 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 městskou 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/>