



Bezemisní teplo už proudí z Temelína do Českých Budějovic

Největší český teplárenský projekt za poslední desetiletí byl dokončen. Třetí nejdelší horkovod v České republice spojující Jadernou elektrárnu Temelín a krajské město oficiálně uvedli energetici do zkušebního provozu. Slibují si od něj mimo jiné skokové snížení emisí díky omezení množství spalovaného uhlí. Náročná stavba trvala čtyři a půl roku a využívá nejmodernější technologie současnosti.



Dvě speciální potrubí o déle 26 kilometrů a vnějším průměru 80 a 71 centimetrů propojují Jadernou elektrárnu Temelín společnosti ČEZ a českobudějovickou horkovodní síť v majetku městské teplárny. Voda je ohřívána párou odebranou z největších turbosoustrojí v České republice. V zimě by teplota vody měla dosahovat až sto čtyřiceti stupňů Celsia.

„Je to projekt, na který jižní Čechy čekaly přes dvacet let, od zahájení provozu temelínské elektrárny. Bude mít samozřejmě obrovský pozitivní efekt, ale zároveň stavba nebyla z pohledu regionu úplně jednoduchá. Podařilo se to ale kompenzovat mimo jiné využitím prostoru kolem horkovodu pro nový volnočasový areál v Českých Budějovicích,” říká hejtman Jihočeského kraje Martin Kuba.

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Voda je ohřívána prostřednictvím tepelných výměníků párou odebranou z parních turbín. Jde o samostatný izolovaný systém napojený na sekundární okruhy elektrárny.
- Temelín s ČB spojují 2 x 26 kilometrů dlouhá předizolovaná potrubí o vnějším Ø 80 cm. Takzvaná „vratka“ z ČB zpět do ETE má vnější Ø 71 cm. Obě potrubí jsou uložena minimálně 1,3 m pod zemí.
- Na třech místech (přes přírodní biotop Křivonoska a dvakrát v Hluboké nad Vltavou) vystupuje nad zem.
- Mezi ETE a ČB je výškový rozdíl cca 120 m.
- Čerpací stanice jsou umístěny v elektrárně (3 čerpadla), přibližně v polovině trasy se nachází čerpací stanice Obora (3 čerpadla) a poslední v Českých Budějovicích (8 čerpadel). Čerpadla v polovině trasy slouží jako posila, vodu tlačí zpět do elektrárny.
- V elektrárně se voda dohřívá a vrací se opět do oběhu. Počet zapojených čerpadel závisí na venkovní teplotě.
- Ve špičce v zimě má v potrubí do Českých Budějovic proudit voda o teplotě 140 °C, zpět se po ochlazení v síti teplárny bude vracet voda o teplotě kolem 70 °C. V teplejších obdobích roku bude teplota vody cca 90 °C. Tepelná ztráta je na trase z ETE do ČB cca 3 % v zimním období.

„Jde nejen o největší teplárenský, ale také o jeden z největších ekologických projektů posledních desetiletí. Pokud bychom chtěli toto teplo vyrobit z uhlí, museli bychom vypustit přes 80 000 tun oxidu uhličitého ročně. Dekarbonizační strategii bereme jako prioritu a toto je jeden z důkazů,“ dodává předseda představenstva a generální ředitel ČEZ Daniel Beneš.

Ročně by měla jaderná elektrárna dodávat Českým Budějovicím 750 TJ (terajoule) tepla. V praxi to znamená, že pokryje přibližně třetinu spotřeby krajského města. Bezemisní teplo bude ohřívat především sídliště Vltava, Máj, ale také další odběratele napojené na sdílenou energetickou infrastrukturu.

„České Budějovice byly a jsou zeleným městem, klademe maximální důraz na životní prostředí a tento projekt nás dál posunuje. Skokově se zlepšujeme na žebříčku měst, která snižují emise. I když to samozřejmě neznamená, že usneme na vavřínech,“ říká primátorka Dagmar Škodová Parmová.

Technicky představuje nově spouštěný horkovod výjimečnou stavbu. Mezi Českými Budějovicemi a Temelínem překonává výškový rozdíl 120 metrů. Oběh vody mezi elektrárnou a teplárnou proto zajišťuje celkem 14 čerpadel ve třech čerpacích stanicích. Díky nejnovější technologii by teplota vody po trase mezi jadernou elektrárnou a finální výměníkovou stanicí neměla klesnout o více než 3 procenta.

„Je to jeden z klíčových projektů, ale ne jediný,“ dodává předseda představenstva Teplárny České Budějovice Václav Král. „V rámci naplňování ambiciózní Strategie pro zelené město následně zprovozníme nový kotel na biomasu a také zařízení na energetické využívání odpadů ZEVO Vráto. Po více než sto letech tak skončí éra uhlí, které postupně nahradíme místně dostupnými obnovitelnými a bezemisními zdroji, přitom zachováme komfort poskytovaných služeb a zůstaneme spolehlivým a cenově nejefektivnějším dodavatelem tepla v Českých Budějovicích.“

Výroba elektřiny v JE Temelín

Bilance výroby k 30. září 2023



Vyrobeno elektřiny
v září



Vyrobeno elektřiny
v roce 2023



Vyrobeno elektřiny
od zahájení provozu
v prosinci 2000

Jihočeský kraj a Skupina ČEZ uvolní 26 miliónů korun na přípravu středoškolského oboru zaměřeného na jadernou energetiku



Navázat na dosavadní spolupráci a ještě intenzivněji rozvíjet obor elektrotechnika pro jadernou energetiku. Na tom se v těchto dnech domluvily Jihočeský kraj, energetická Skupina ČEZ a Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická České Budějovice. Podle vrcholových představitelů ČEZ a Jihočeského kraje má jaderná energetika na jihu Čech perspektivu. Proto dohromady vyčlenily pro českobudějovickou průmyslovku 26 miliónů korun. Do tří let by na škole měly vzniknout nové moderně vybavené odborné učebny. Škola naopak avizuje, že výuka napříč jejími obory bude cílena na uplatnění v jaderné energetice.

Připravit vzdělání středoškoláků tak, aby absolventi mohli plynule přejít ze školy na pozici v jaderné energetice nebo pokračovat studiem elektroenergetiky na vysoké škole. Takový je cíl spolupráce Jihočeského kraje, energetické Skupiny ČEZ a SPŠ strojní a elektrotechnické v Českých Budějovicích. V jihočeské metropoli se na tom dohodli vrcholoví představitelé všech tří organizací. Jihočeský kraj během následujících tří let uvolní částku třináct miliónů korun na vybudování šesti nových učeben a tří kabinetů. Vedení kraje chce, aby v jaderné energetice nacházeli uplatnění především Jihočeši. „Chceme využít potenciál, který jižní Čechy směrem k jaderné energetice mají. Máme zde Temelín, vzniknout by zde měl vůbec první modulární reaktor. Oboje jsou obrovské příležitosti. Je důležité, aby uplatnění zde nacházeli především Jihočeši. Cíleně zaměřeným vzděláním tomu můžeme jít významně naproti,“ uvedl Martin Kuba, hejtman Jihočeského kraje.

Zajistit dostatek kvalifikovaného personálu i pro další desítky let je naopak hlavní motivací energetické Skupiny ČEZ. Už teď ČEZ každoročně na Temelín přijme kolem stovky nových lidí. Nejde přitom jen o operátory, zájem mají energetici o svářeče, strojaře nebo elektrikáře. A právě takto připravení mladí lidé by za pár let měli vycházet ze SPŠ strojní a elektrotechnická. I proto ČEZ na vybavení učeben nejmodernějšími výukovými pomůckami uvolní také 13 miliónů korun. „Temelín je naše klíčová lokalita. Máme tady dva výkonné bezemisní bloky, které chceme provozovat ještě minimálně čtyřicet let. Chceme tady budovat malé modulární reaktory. A to jsou projekty,

pro které potřebujeme kvalifikované lidi. A jestli dosud stačila spolupráce se středními a vysokými školami, tak teď potřebujeme jít ještě dál, konkrétně do cíleně zaměřených oborů,“ uvedl Daniel Beneš, generální ředitel a předseda představenstva ČEZ.

Už od loňského září funguje na SPŠ strojní a elektrotechnické v Českých Budějovicích obor Elektroenergetika a elektrické stroje. Podle vedení školy nové učebny umožní zkvalitnit výuku odborných předmětů, u kterých je důležité propojit teoretické znalosti s praxí. „Jsme přesvědčeni o tom, že tímto způsobem zvýšíme motivaci žáků ke studiu elektroenergetiky a následné práci v tomto zajímavém a společensky velmi významném oboru. Naším cílem je kvalita vzdělávání a tu se nám díky spolupráci se silným zaměstnavatelem daří průběžně zvyšovat. Nepůjde jen o finanční stránku, ale díky partnerství můžeme nastavit a průběžně aktualizovat osnovy tak, aby naši studenti byli co nejlépe připraveni na práci v jaderné elektrárně, ať už jako středoškoláci nebo po studiu vysoké školy,“ konstatoval Jaroslav Koreš, ředitel SPŠ SE České Budějovice a dodal, že učebny včetně pořízeného vybavení škola zpřístupní i žákům základních škol, kterým chce ukázat, že studium techniky a konkrétně energetiky má smysl.

SPŠ SE České Budějovice je jedna z prvních partnerských škol společnosti ČEZ. Energetici se školou spolupracují už od roku 2009. Aktuálně má ČEZ na jihu Čech hned 14 partnerských středních škol a velmi těsně spolupracuje s 15 fakultami technických vysokých škol v rámci celé ČR.



Temelínský běh s novým traťovým rekordem

Přesně 15:47 minut. Takový je nový traťový rekord v hlavním závodě na pět kilometrů Temelínského běhu. Na členité trase v parku Infocentra temelínské elektrárny ho zaběhl teprve šestnáctiletý dorostenec Filip Toul z pořadajícího oddílu SK Čtyři Dvory České Budějovice. Dosavadní traťový rekord překonal o dvanáct sekund. Celkově se běhu, který v minulosti byl součástí Mistrovství ČR v přespolním běhu, zúčastnilo ve dvanácti věkových kategoriích sedm desítek běžců.

Hned pětkrát museli závodníci v hlavní mužské kategorii absolvovat náročný kilometrový okruh. Vůbec poprvé běžel hlavní závod vítězný Filip Toul. Ještě loni totiž nadějný dorostenec závodil v žákovské kategorii. „Trať tu je velice náročná, plná kopců, zatáček, seběhů, ale běželo se mi skvěle. Jsem moc rád za traťový rekord. I když jsem si celou trať odtáhl od začátku sám, tak se mi podařilo běžet závod ve stejném tempu, kterým jsem tu loni běžel dvoukilometrovou žákovskou trať,“ říká spokojený Filip, který v letošním roce na Mistrovství České republiky dorostu na dráze vyhrál běh na 1 500 m a vede v této disciplíně letošní republikové dorostenecké tabulky. Mezi ženami nejrychleji pět kilometrů za 21:11 minut zdolala Pavla Stulíková z Dřítně.

Na start Temelínského běhu se také poprvé postavil i velitel temelínských hasičů Martin Novotný. „Dřív jsem běhal kratší tratě závodně, teď už běhám pro radost, tak dvakrát až třikrát týdně. Byl to příjemný závod, na krásné trati, v přírodě. Přišli jsme i se synem Markem, který si zaběhl kilometr.“

Nejmladší běžci do devíti let zdolávali půlkilometrový okruh, vítězství si do Písku odvezl devítiletý Pavel Kalamár,

mezi děvčaty zvítězila Vendula Dvořáková z oddílu SKOK Jindřichův Hradec. „Běhám většinou takové delší tratě, nejraději mám dvě stě metrů. Dneska se mi běželo dobře. Minulý týden jsem vyhrála závody ve Veselí,“ pochlubila se devítiletá Vendulka.

Kvalitní výsledky, solidní účast a skvělá atmosféra potěšily ředitele závodu Pavla Suchého z pořádajícího atletického oddílu SK Čtyři Dvory České Budějovice. „Dnešní závod se povedl, padaly krásné výkony, jen je škoda, že nevyšlo lepší počasí. V příštím roce bychom rádi na tradici navázali a začátkem října uspořádali u temelínského infocentra již 6. ročník závodu,“ říká na závěr sportovního dne Pavel Suchý.



Před 23 lety, 11. října 2000, byla v prvním bloku Jaderné elektrárny Temelín spuštěna štěpná reakce!

Elektrárna za více než dvě desetiletí svého provozu vyrobila na 299 miliónů MWh elektřiny. Toto množství ušetřilo přes 200 miliónů tun CO₂ a stačilo by celé České republice na skoro pět let.

**ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTŘKA**

Fyzikální show pro malé i velké

Sobota 4. listopadu 2023 od 9 do 16 hodin
Infocentrum Jaderné elektrárny Temelín
 Zámeček Vysoký Hrádek, 373 05 Temelín

Vstup zdarma

www.cez.cz/ic-temelin

Počet zaměstnanců ČEZ s místem práce v elektrárně Temelín k 30. září 2023

1 407

**Zaměstnanců
celkem**

174

Z toho žen

**INFOCENTRUM
JE TEMELÍN**

Telefon:
381 102 639

E-mail:
infocentrum.ete@cez.cz

Více informací na
www.cez.cz/temelin