

Pražský Smíchov přivítal alternativu k v současnosti využívaným zdrojům tepla a chladu

25.6.2024 - | PROTEXT

ComPon, teplárna a chladírna na řece pro komunitní vytápění a chlazení využije velmi efektivně energetický potenciál vodního toku bez odběru nebo přečerpávání vody z řeky. Teplotu řeky změní pouze o tisíciny až setiny °C. Využívá lidskou činností (průmyslem a přehradami) změněný teplotní profil řeky.

„Náš projekt vznikl na Smíchově, kde podnikáme, bydlíme a vychováváme své děti. Původně pro potřeby jednoho domu, nicméně pro velký zájem a podporu od sousedů jsme se rozhodli náš nápad rozvinout a sdílet s obyvateli Smíchova. Energie ze Smíchova pro obyvatele Smíchova,“ vysvětluje Štefan Kráľ, autor řešení ComPon a Seedis, CEO a spoluinvestor projektu.

Nejmodernější lokální zásobování teplem a chladem v Evropě

První plovoucí zařízení ComPon o rozloze 71 x 10,5 metrů by mělo být zakotveno u náplavky na Hořejším nábřeží přibližně v místě dnešní Cargo Gallery. SeeDis Smíchov přinese nižší náklady na vytápění a chlazení až pro 20 tisíc domácností a komerční prostory na Smíchově. Bude k výrobě tepla a chladu využívat obnovitelný zdroj. Dle kalkulací jeden ComPon sníží emise CO₂ až o 31 000 tun ročně. Díky tomuto projektu dojde k decentralizaci zdrojů. ComPon přispěje ke kultivaci, nahradí tisíce kotlů, vrtů a chladičů na střechách v centru Prahy. Rozšíří veřejný prostor svojí palubou.

ComPon, teplárna a chladírna na řece pro komunitní vytápění a chlazení využije velmi efektivně energetický potenciál vodního toku bez odběru nebo přečerpávání vody z řeky. Teplotu řeky změní pouze o tisíciny až setiny °C. Využívá lidskou činností (průmyslem a přehradami) změněný teplotní profil řeky. Vltavská kaskáda v zimě přidává 1.000 až 3.000 MW tepla (více, než potřebují na vytápění všechny budovy v Praze) a v létě 1.000 až 5.000 MW chladu (potenciál vychladit všechny budovy v ČR). Využití teplotního potenciálu tepelnými čerpadly navrací teplotní profil Vltavy zpět k přirozenému teplotnímu profilu neregulované řeky. Tepelný energetický potenciál Vltavy - 1 °C (průměrný průtok 150 m³/s) je 800-900 MW tepla z tepelných čerpadel (ekvivalent 30 km² solárních panelů). Na vývoji a výrobě se podílí mezinárodní týmy z 12 zemí EU.

ComPon využívá energii řeky pro obyvatele města - efektivně, komunitně, decentralizovaně, ekologicky, v esteticky a architektonicky kvalitně provedeném prostoru. ComPon bude splňovat přísné bezpečnostní a hygienické normy, včetně akustických parametrů (max. 40 dB u chráněného prostoru). Výška ComPonu je 140 cm nad hranu náplavky.

ComPon plně respektuje koncepci pražských náplavek a přistupuje k rozvoji vztahu města a řeky v celoměstských souvislostech. „Veškerá technologie je vložena do podpalubí a horní paluba tak bude sloužit jako veřejný prostor pro relaxaci,“ popisuje Radek Pavel, technický ředitel JN Infra a.s.

Distribuční síť 4. generace

Nově budovaná distribuční síť 4. generace umožní dodávky tepla (v létě i chladu) do stávající i nové zástavby Smíchova. Distribuční síť bude nejfektivnější soustavou tepelné energie v Evropě. Realizace distribuční sítě bude postupná - po blocích/úsecích (každý cca 4-6 týdnů) současně

maximálně několik set metrů. Dopravní průjezdnost a dostupnost nebudou zásadně zhoršené a dopravní opatření budou koordinovány se všemi participanty.

Vyšší efektivnost znamená nižší náklady cen energií pro konečné spotřebitele

Cena tepelné energie je v ČR regulovaná ze 100 %, teplo dodávají licencované (přes 90% privátní) obchodní společnosti za náklady plus přiměřený zisk. Limit ziskovosti je pro všechny stejný, max. 6,5 % ROA (z investic). Vyšší náklady na výrobu nebo vyšší investice (vč. vyvolaných investic a delší doby realizace) znamená vyšší cenu energií pro spotřebitele.

Historické domy v centru města nelze izolovat srovnatelně s novostavbami a postupně zateplovanými mladšími stavbami - mají a dlouhodobě budou mít až 2násobnou tepelnou prostupnost obvodového pláště a tím i výrazně vyšší spotřebu a náklady na tepelné energie. SeeDis ruku v ruce se Smíchovskou teplárenskou bude motivovat spotřebitele k úsporným opatřením v domech - nízkoteplotní vytápění a vysokoteplotní chlazení znamená absolutní úsporu energie v objektech a další úspory na ceně dodávané tepelné energie.

Soudobá výroba tepla a chladu (20+%) znamená další úspory - výrobu obou energií s jednou spotřebou elektřiny. Dodávky na nižší teplotě pro vytápění (a vyšší pro chlazení) znamenají vyšší efektivnost při výrobě, nižší výrobní a distribuční náklady a automaticky i nižší jednotkovou cenu energií. Nižší ceny energií vytvoří konkurenční tlak i na ostatní dodavatele energií na Smíchově, v Praze i celé ČR.

JN Infra a.s. & Smíchovská teplárenská a.s.

Společnost JN Infra a.s. vyvíjí inovativní řešení v oblasti dodávek tepla a chladu. Využívá obnovitelný zdroj - řeku - a technologii tepelných čerpadel. Pilotní komunitní systém Seedis (Smart Efficient Energy District) plánuje na pražském Smíchově. Tým JN Infra a.s. zahrnuje odborníky z oblasti projekce a výroby tepelných čerpadel, výměníků, plovoucích zařízení, energovodů, profesionálů v oboru energetiky a teplárenství ale i desítky externích expertů z daných oblastí.

Smíchovská teplárenská a.s. byla založena v roce 2023, projekt rozvíjí již od roku 2022. Vznikl na základě sousedské úvahy o vytápění a chlazení více domů z jednoho zdroje. Na Smíchově vzniká moderní efektivní systém komunitního zásobování teplem a chladem. Zahájení výstavby páteřní rozvodové sítě pro Smíchov plánuje dle finalizace schvalovacích procesů na rok 2024-2025.

ČTK Connect ke zprávě vydává obrazovou přílohu, která je k dispozici na adrese
<http://www.protex.cz>.

<http://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/prazsky-smichov-privilat-alternativu-k-v-soucasnosti-vyuzivany-zdrojem-tepla-a-chladu/2536167>