

Jihomoravské Ivančice topí ekologicky i úsporně s kaskádou tepelných čerpadel

3.12.2024 - Master Therm tepelná čerpadla s.r.o. | Topinfo

Další česká města by si mohla Ivančice brát za vzor. Už v roce 2019 byla oceněna malá vodní elektrárna Ivančice, jejíž výkon stačí na spotřebu elektřiny 250 rodinných domů, a nyní se město může chlubit dalším energeticky výhodným počinem. S využitím tepelných čerpadel české značky Master Therm vznikla vedle místní teplárny kaskáda, která letos od jara do podzimu poprvé zajišťovala takřka kompletní ohřev vody pro město a jeho obyvatele.

„Tepelná čerpadla v Ivančicích jsou součástí systému centrálního zásobování teplem a jsou určena výhradně pro přípravu teplé vody. Místní soustava dále obsahuje plynové kotle, elektro kotle, FVE a kogenerační plynovou jednotku pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny. Provoz kogenerační jednotky a plynových kotlů zůstává klíčovým v zimě, naopak využití čerpadel v průběhu letní sezóny prodlužuje životnost klíčových technologií a snižuje náklady na ohřev,“ uvádí ředitel společnosti Master Therm Jiří Svoboda, který upozorňuje, že do budoucna bude s rostoucí instalací solárních elektráren celý systém ještě efektivnější.

Čerpadla jsou součástí projektu Energocentra Ivančice společnosti ČEZ ESCO, kde se uplatňují nové technologie týkající se moderního nízkoemisního teplárenství a jejich vzájemné propojení a synergie. Energocentrum také vyhrálo první místo v soutěži Chytrá města 2023 pořádané Smart City Innovations Institutem, a to v kategorii projektů pro města do 10 tisíc obyvatel.

„Vítězství v soutěži je oceněním celkové snahy ČEZ ESCO pomáhat firmám i obcím optimalizovat jejich energetické a tepelné hospodářství. Je to pro nás zároveň velkým závazkem do budoucna, čeká nás modernizace teplárenství v mnoha městech, a právě v Ivančicích nyní využíváme co nejširší paletu energetických zařízení, abychom našli co nejlepší způsob, jak je možné je zkombinovat. Věřím, že získané informace pomohou jak Ivančicím, tak dalším českým a moravským městům,“ uvedl generální ředitel ČEZ ESCO Kamil Čermák.

Inovovaný systém si letos v létě vyzkoušel první ostrý provoz mimo topnou sezónu skutečně dokázal zcela plně nahradit využití plynových kotlů. K instalaci byla využita tepelná čerpadla Master Therm BoxAir 60 ZHX, která jsou speciálně navržena a vyvinuta pro tuto vysokoteplotní aplikaci. Díky instalaci ve výkonové kaskádě složené z 8 jednotek dosahuje jejich výkon v Ivančicích 251 kW při venkovní teplotě vzduchu 20 °C a výstupní teplotě vody 65 °C. Maximální teplota vody dosahuje dokonce až 75 °C. Výkonnostní kaskáda umožňuje využití více tepelných čerpadel instalovaných za sebou a snadno tak nahrazuje využití velkých průmyslových čerpadel. Další z jejich výhod tohoto řešení současně je, že pokud by některé ze zařízení muselo postoupit revizi nebo u něj došlo k poruše, další zůstávají provozuschopná.

Cílem projektu je ukázat možnou budoucnost moderního teplárenství i v kombinaci s přechodem na elektromobilitu, snížením závislosti na fosilních palivech a digitalizací řízení energií v lokalitě s využitím diverzifikace výroby tepla z jednotlivých zdrojů.

<https://vytapani.tzb-info.cz/tepelna-cerpadla/27812-jihomoravske-ivancice-topi-ekologicky-i-usporně-s-kaskadou-tepelných-cerpadel>