



V-Tower se v mezinárodní soutěži International Property Awards dostal do světového finále mezi osm nejlepších budov světa.

Jak se vytápí jedna z nejlepších budov světa?

O ekologických formách výroby energie toho bylo napsáno už hodně. Snad i malé děti dneska poznají fotovoltaické či větrné elektrárny. Ale znáte to. Zrovna když potřebujete zatopit, slunce nesvítí a vítr nefouká. Pitná či odpadní voda však potrubím proudí pořád. A právě toho u rezidenčního objektu V-Tower využila skupina Veolia. O unikátním projektu jsme si povídali s **Radkem Pařízkem**, vedoucím útvaru rozvoje energetických služeb.

Jak to všechno začalo?

V-Tower je prémiový bytový komplex, který klade důraz na ekologické a inovativní řešení. A takové bylo i naše zadání od developera PSJ Invest. Ve svém dřívějším projektu klient realizoval řadu ekologicky šetrných řešení, za které

získal mezinárodní ocenění, a naším cílem bylo posunout pomyslnou laťku ještě o kus dál. Pro stejného zákazníka jsme energeticky řešili také sousední administrativní objekt Main Point a součástí zadání byla i energetická optimalizace celého areálu.

Jaké možnosti jste zvažovali?

S ohledem na lokalitu se nabízelo využití tepelného čerpadla, které umí získávat a využívat teplo z okolního prostředí. Klasické řešení však nebylo vhodné. Teplota vzduchu v průběhu roku kolísá od -15 do $+35$ °C. Bohužel v době, kdy potřebujete nejvíce topit, je teplota okolního vzduchu a tedy i účinnost tepelného čerpadla nejnižší. Pokud pak přitápíte elektrickým kotlem, je to neekonomické i neekologické.

Jak jste to vyřešili?

Klíčové bylo najít jiný stabilní zdroj tepla. Ve spolupráci s kolegy v naší skupině, kteří se starají o vodní hospodářství, jsme identifikovali jako možný zdroj tepla vodu z vodovodního potrubí. Velkou výhodou je, že i v průběhu roku má voda stabilní teplotu od 6 do 11 °C. Tepelné čerpadlo, které je napojeno na přírodní řád, má tedy v tomto případě stabilní zdroj nízkopotenciálního tepla a až dvakrát větší

Citát

Náš projekt je nejen světově unikátní, ale také velmi ekonomický. Teplo získané tímto způsobem je o 30 % levnější než teplo z plynových kotlů.

účinnost než v klasické variantě.

Kde jste se inspirovali?

Dříve se podobné systémy využívaly ve vodojemech, ale nikdo je dosud neaplikoval do vodovodního potrubí. Náš projekt je v tomto ohledu nejen světově unikátní, ale také velmi ekonomický. Teplo získané tímto způsobem je o 30 procent levnější než teplo z plynových kotlů.

Kdo systém provozuje?

Naši kolegové ze společnosti Pražské vodovody a kanaliza-

ce, která je součástí skupiny Veolia, provozují vodovodní přípojku a vlastní výměňkovou šachtu. Veolia Energie pak zajišťuje provoz a výrobu tepla z tepelných čerpadel a z výměňkových stanic napojené na soustavu dálkového vytápění.

Pokryjete dodávkou tepla celý rok?

Výkon tepelného čerpadla pokryje základní potřeby budovy na vytápění a přípravu teplé vody, a to po celý rok. Špičkové odběry tepla jsou pak řešeny dodávkou ze sítě dálkového vytápění. Podíl dodávky tepla je 75/25 ve prospěch tepelného čerpadla.

Umožňuje systém také chlazení budov?

Ano, stejnou technologii využíváme v letních měsících také pro chlazení obou objektů.

Jaké další inovace jsou u tohoto projektu využity?

V objektu V-Tower je nainstalováno například bezcirkulační řešení rozvodu teplé vody.

V TOWER

• Prémiový rezidenční dům se 30 patry a 130 byty je nejvyšším bytovým domem v České republice. Unikátní architektonický návrh Radana Hubičky zrealizovala developerská společnost PSJ Invest na Pankrácké pláni. Stavba byla zahájena v červnu 2015.

• V-Tower vyhověl nejprísnějším požadavkům na vztah k životnímu prostředí, komfort bydlení a efektivnost provozu a jako první

rezidenční projekt v Evropě získal certifikát Leed Platinum.

• V-Tower je držitelem také dvou prestižních ocenění v mezinárodní soutěži International Property Awards. Projekt získal v kategorii Residential high-rise development všech pět hvězd a v kategorii Residential high-rise architecture se dokonce dostal do světového finále mezi osm nejlepších budov světa.

Běžně, pokud chcete vodu o určité teplotě, musíte ji odčítat a počkat, až teče požadovaná teplota. V některých objektech je tento problém řešený tepelnou smyčkou, což ale generuje velké teplotní ztráty. V našem případě je cirkulační smyčka na teplou vodu zrušena a díky inteligentnímu systému je voda ohřívána pouze v místech, kde dochází k poklesu teploty pod určitou hodnotu. Zákazník tak získá vysoký komfort v podobě okamžitého přístupu k horké vodě a současně ekologicky i ekonomicky výhodné řešení. Další výhodou je rovněž ochrana systému proti vzniku škodlivé legionely

V sousedním Main Pointu topíte také vodovodním potrubím?

V tomto případě budeme získávat teplo obdobným způsobem, ale z kanalizace. Odpadní voda má teplotu od 14 do 22 °C a je tak výborným zdrojem tepla. Problém ale může nastat s kapacitou. Vodovodní potrubí je konstantně plné. U kanalizace záleží, na jakou oblast jsou sítě napojené. V okolí Main Pointu jsou zejména bytové domy, které v ranních hodinách produkují dostatek odpadní vody k vytopení administrativních prostor. Teplo se z odpadních vod získává pomocí unikátního spirálového výměníku, který opět provozuje naše vodárenská divize. V Čechách se jedná o první projekt tohoto druhu, ve světě už několik podobných realizací proběhlo. Jedná se o know-how vlastněné Veolii. Výhodou odpadních vod je, že mají daleko větší teplotní potenciál, ale je jich většinou také daleko méně.

Kde se dá podobný systém vytápění využít?

Všude tam, kde je dostatečný průtok vody ve vodovodní a kanalizační síti a voda v potrubí či kanalizaci proudí gravitačně.

Je to řešení budoucnosti?

Je to taková třešnička na dortu, která otvírá novou, dosud nepoznanou cestu. Výhodou Veolie je spojení vodárenského a energetického know-how i možnost čerpat zkušenosti ze zahraničí. Díky tomu můžeme klientům nabídnout širší škálu možností, jak řešit tepelné hospodářství ekologicky i ekonomicky, a V-Tower je toho důkazem.



Citát

Je to taková třešnička na dortu, která otvírá novou, dosud nepoznanou cestu. Výhodou Veolie je spojení vodárenského a energetického know-how i možnost čerpat zkušenosti ze zahraničí. Klientům díky tomu nabízíme širší škálu možností, jak řešit tepelné hospodářství ekologicky i ekonomicky, a V-Tower je toho důkazem.

RADEK PAŘÍZEK,
VEDOUcí ÚTVARU ROZVOJE
ENERGETICKÝCH SLUŽEB,
VEOLIA ENERGIE ČR

Postupné nákupy elektřiny? Nyní od milionu korun

Elektrickou energii je dnes možné nakupovat u flexibilních alternativních dodavatelů nebo dát přednost velké stabilní firmě. O tom, že existuje i třetí možnost, jsme si povídali s ředitelem společnosti Veolia Komodity **Pavlem Luňáčkem**.

Jak se vám na energetickém trhu daří?

Jsem dodavatelem elektrické energie s ročním objemem kolem 1,5 TWh, což je pro lepší představu třetinový objem spotřeby obyvatel pražské metropole. Mezi naše dlouhodobé zákazníky patří průmyslové podniky a státní instituce. Nezaměřujeme se ale jen na velké firmy, naopak. Dneska máme zhruba pět set firemních klientů, z nichž velká většina je z řad středních firem, jako např. Marlenka, těstoviny Europasta, výrobce zahradní techniky Husqvarna nebo Four Seasons Hotel Prague.

Jak si dnes firmy vybírají dodavatele elektrické energie?

Většinou na základě výběrových řízení, zejména elektronických aukcí. Z devadesáti procent případů v nich hraje hlavní roli cena. U dlouhodobých klientů pak také další výhody, a to jsou rychlost a individuální přístup k zákazníkům.

Proč zrovna Veolia Komodity dokáže nabídnout nejnižší cenu?

Je to díky flexibilní cenotvorbě, kterou nabízíme. U nás je možné nakupovat za fixní cenu v průběhu celého roku nebo může zákazník využít tzv. postupných nákupů. Běžně se podobný způsob nákupu umožňuje opravdu velkým firmám. My jsme se rozhodli je nabídnout i společně s menšími objemy.

Jak to v praxi probíhá?

Celkovou roční spotřebu elektrické energie zákazník nekupuje najednou, ale postupně v průběhu roku dle aktuálních cen na energetické burze. Jakmile se mu situace na trhu jeví jako příznivá, dá pokyn k nákupu části své spotřeby. Takto nakupuje až do sta procent svého objemu, přičemž diverzifikuje



Citát

Při postupném nákupu celkovou roční spotřebu elektrické energie zákazník nekupuje najednou, ale postupně v průběhu roku dle aktuálních cen na energetické burze, jakmile se mu situace na trhu jeví jako příznivá.

PAVEL LUŇÁČEK,
ŘEDITEL SPOLEČNOSTI
VEOLIA KOMODITY

riziko špatného nákupu, protože výsledná cena je váženým průměrem všech realizovaných nákupů.

O jak velkých firmách mluvíme?

Běžně je to pro firmy s ročním objemem deset gigawatthodin, tedy v hodnotě zhruba deseti milionů korun. Veolia Komodity postupný nákup na burze nabízí i výrazně menším firmám od ročního objemu ve výši jedné gigawatthodiny, tedy přibližně milionu korun.

O jaké klienty se jedná? Pro koho je to výhodné?

V podstatě se jedná o všechny klienty s dostatečným objemem, kteří postupnými nákupy rozloží riziko nákupu ve špatnou chvíli. Jde například o společnosti z automobilového, strojírenského, dřevozpracujícího a těžebního průmyslu, ale i z potravinářství nebo zdravotnictví.

A kdy je naopak výhodné nakupovat za fixní cenu?

Například některé státní instituce potřebují znát cenu na celý rok a nemohou si dovolit ji tvořit postupně. Důležité je, že zákazník má u nás možnost výběru. Může si zvolit, zda preferuje fixní cenu na rok, či se rozhodne nakupovat postupně na energetické burze s připočtením zasmluvněného koeficientu.

V čem je nabídka Veolia Komodity jiná než nabídka konkurence?

Chceme být pro zákazníky partnerem, nejen dodavatelem elektrické energie. Nechceme cílit jenom na nízké ceny, ale klientům nabízet také služby navíc. Kromě postupného nákupu nyní inovujeme také webový zákaznický portál. Cílem je přinášet zákazníkům lepší komfort ve správě odběrných míst, fakturaci a informacích o spotřebě. Dodavatelem tohoto systému je v oboru zavedená firma Unicorn Systems, a. s.

Řada alternativních dodavatelů elektrické energie jsou menší firmy. To ale není váš případ.

Veolia Komodity je součástí silné skupiny Veolia. Nabízíme řadu výhod, které nejsou na dnešním energetickém trhu běžné. Jsme flexibilní, ale přitom můžeme těžit z výhod velké silné skupiny. Naše postavení na energetickém trhu je v tomto ohledu určité unikátní.