



Vytvoření centrálního zdroje tepla na sídlišti v Novém Kníně

Systém/Řešení:	Náhrada stávajícího systému dvou domovních kotelen na LTO jedním centrálním zdrojem tepla na dřevní biomasu o celkovém výkonu 400 kW
Palivo:	dřevěné pelety
Způsob dodávky paliva:	moderní cisternou s certifikací ENplus A1 a integrovaným odsáváním prachu
Roční spotřeba paliva:	250 tun pelet
Velikost palivového skladu:	40 tun
Objem dodávaného tepla:	4 000 GJ
Dosažená úspora ročních nákladů za teplo:	20%
Řešení IVORY Energy zahrnuje:	zpracování návrhu optimálního způsobu vytápění, projektové dokumentace, zařízení stavebního povolení, financování, výstavba a následný provoz kotelny, nepřetržitý dálkový dohled nad provozem z centrálního dispečinku, dodávka paliva certifikovanou cisternou

Detaily realizace

Cílem projektu bylo efektivní a ekologické řešení výroby tepla a přípravy teplé užitkové vody na místním sídlišti, které spočívalo ve vytvoření jednoho centrálního zdroje tepla na dřevní biomasu, konkrétně dřevní pelety a nahrazení stávajícího systému dvou domovních kotelen na LTO. Kotle na LTO byly již nevyhovující současným standardům a především na hraně vlastní životnosti. Vlivem těchto faktorů byla cena za teplo velmi vysoká. Proto bylo nutné uvažovat o výměně zastaralých kotlů za nové efektivnější a ekologičtější. Nedostatek finančních prostředků bránil obyvatelům sídliště v rozsáhlé modernizaci tepelné soustavy a dosažení kýžených úspor. Společnost IVORY Energy, a.s oslovila majitele bytů (SVJ), bytové družstvo a obec) s komplexní nabídkou zahrnující návrh řešení, financování rekonstrukce i zajištění následného provozu, včetně dodávky paliva. V první řadě bylo nutné navrhnout nový zdroj tepla tak, aby byl použitelný v dané aplikaci (prostor ve stávající kotelně a přístup do ní) a zároveň byl přívětivější k životnímu prostředí více než doposud používaný zdroj tepla na LTO (nafta). S ohledem na tyto požadavky se nejvhodnějším zdrojem tepla jevila dřevní biomasa, konkrétně pelety. Původní dvě domovní kotelny byly nahrazeny jedním centrálním zdrojem, který byl umístěn do větší z obou kotelen a obě soustavy byly propojeny teplovodem. Požadovaný výkon zdroje tepla byl rozložen do kaskády tří kotlů (2x150 kW a 1x100 kW). Kotle jsou zásobovány peletami automatickými pružinovými podavači z peletového sila, které bylo umístěno přímo do prostoru kotelny v domě. Pelety do skladu jsou dopravovány přes pneumatický dopravník vyústěný na vnější fasádě kotelny, na který se dle požadavku na pelety napojuje zásobovací cisterna s peletami. Nové kotle byly napojeny na stávající otopný systém. Nově byla do otopné soustavy umístěna akumulční nádrž k zajištění optimálního chodu nových kotlů a ke zvýšení jejich sezónní účinnosti. Celá rekonstrukce trvala 6 týdnů do zahájení zkušebního provozu před otopnou sezónou. Obyvatelé sídliště takřka nic nepoznali, za celou dobu došlo pouze ke třem půl denním výpadkům ohřevu teplé vody. Nová kotelna na biomasu (dřevní pelety) splňuje veškeré dnešní standardy a bude přispívat k lepšímu ovzduší na sídlišti v Novém Kníně. A navíc přinesla obyvatelům úsporu téměř 20% za teplo.

Reference:

„Přesvědčit obyvatele sídliště nebylo jednoduché. Většina se obávala radikální změny a měli přirozeně strach z nové technologie. Ovšem přístup IVORY Energy a zejména výsledek celé rekonstrukce potvrdil, že rozhodnutí, které jsme společně přijali, bylo správné.“ Ing. Tomáš Havlíček, starosta obce

