

Příklady instalací tepelných čerpadel Buderus II

Ing. Jiří PLAČEK

Bosch Termotechnika s.r.o., obchodní divize Buderus

Tepelná čerpadla se stále více dostávají do popředí zájmu zákazníků hledajících technologii zaručující v současnosti, ale i budoucnosti nízké provozní náklady za vytápění a ohřev teplé či bazénové vody.

Ve spolupráci technických specialistů značky Buderus s montážními firmami se realizovala řada instalací pro zákazníky, kteří neváhali a rozhodli se investovat do tohoto moderního zdroje vytápění. V mnoha případech zákazníci využili systémové nabídky řešení, kvality tepelných čerpadel Logafix se systémem vzduch–voda a Logatherm se systémem země–voda značky Buderus.

Rád bych tímto článkem představil a popsal konkrétní instalace a systémy s tepelnými čerpadly Buderus.

AKCE: 2 x tepelné čerpadlo Logafix WPL 150 AR

MÍSTO INSTALACE: **Humpolec**

■ Vytápění a ohřev TV ve víceúčelovém objektu v Humpolci jsou zajištěny kaskádou dvou tepelných čerpadel Logafix WPL 150 AR se systémem vzduch–voda ve venkovním provedení. Tepelné čerpadlo Logafix WPL 150 AR je dvoukompresorové tepelné čerpadlo se dvěma samostatnými chladičovými okruhy. Kaskáda těchto dvou tepelných čerpadel pracuje ve čtyřech stupních, každý o výkonu cca 7,5 kW. Kompletní řízení celého systému je zajištěno regulačním přístrojem WPM 2006 plus. Ovládá se okruh pro ohřev teplé vody se dvěma zásobníky WPS 500 a třemi otopnými okruhy s akumulačním zásobníkem PSP 500. V zásobnících jsou osazeny jako záložní a bivalentní zdroj energie elektrické topné patrony. Pro zajištění snadné montáže a hlediska estetické funkce byly na jednotlivé okruhy použity rychlomontážní čerpadlové skupiny vč. rozdělovače a sběrače.



Obr. 1 – Víceúčelový objekt v Humpolci



Obr. 2 – Vnitřní instalace zásobníků TV WPS 500 a akumulačního zásobníku PSP 500



Obr. 3 – Tepelná čerpadla Logafix WPL 150 AR

AKCE: 3 x tepelné čerpadlo Logafix WPL 220 AR

MÍSTO INSTALACE: **Dolní Újezd u Lipníka nad Bečvou**

■ Další zajímavou instalací tepelných čerpadel je kaskáda tří tepelných čerpadel Logafix WPL 220 AR pro výrobní závod firmy TRUMF. Firma se zabývá zpracováním koření a kořenících směsí pro všechny masné a uzenářské výrobky; firma sídlí v Dolním Újezdě u Lipníka nad Bečvou. Na konci roku 2009 došlo k rekonstrukci dvou menších kotelen pro vytápění a ohřev TV pro administrativní část budovy a budovu se sociálním zázemím zaměstnanců. V loňském roce prošla rekonstrukcí hlavní kotelná pro vytápění výrobních prostor. Při rekonstrukci zdroje tepla byly nahrazeny staré ocelové teplovodní kotle kombinací tepelných čerpadel se systémem vzduch–voda a plynových kondenzačních kotlů Logamax plus GB112-43. Zdrojem tepla pro nízkoteplotní otopný systém s otopnými tělesy v kombinaci se vzduchotechnikou je kaskáda tří tepelných čerpadel Logafix WPL 220 AR. Jako záložní a druhý zdroj tepla jsou použity dva úsporné nástěnné kondenzační kotle Logamax plus GB112-43. Celkově je po areálu v jednotlivých lokálních kotelnách instalováno pět tepelných čerpadel Logafix WPL 220 AR, akumulační zásobníky, zásobníky na teplou vodu, čtyři kondenzační kotle Logamax plus GB112 a regulace Logamatic řady 4000. Optimálně navrženou rekonstrukcí celého tepelného hospodářství a použitím tepelných čerpadel pro vytápění nízkoteplotního otopného systému došlo ve výrobním závodě ke značným úsporám energií. Z kladné reakce zákazníka víme, že rekonstrukce proběhla bez problémů a bez vlivu na výrobní procesy firmy.



Obr. 4 – Tepelná čerpadla Logafix WPL 220 AR

AKCE: 1 x tepelné čerpadlo Logatherm WPS 43

MÍSTO INSTALACE: **Choratice u Děčína**

■ Na řadě instalací nejsou použita pouze tepelná čerpadla Logafix WPL se systémem vzduch–voda. Stále více jsou využívány našimi zákazníky i tepelná čerpadla Logatherm WPS se systémem země–voda či voda–voda, která jsou vyráběna ve výrobním závodě ve Švédsku. Další zajímavou aplikací je i vytápění bytového domu se šesti bytovými jednotkami s tepelným čerpadlem Logatherm WPS 43 v Choraticích u Děčína. Zdrojem primární energie pro tepelné čerpadlo je podzemní voda přiváděná na set voda–voda WWS 43 s deskovým oddělovacím výměníkem. Jako bivalentní a záložní zdroj tepla pro tepelná čerpadla je použit elektrokotel. Díky poměrně vysoké teplotě čerpané podzemní vody je dosahováno s tepelným čerpadlem vysoké hodnoty topného faktoru a tím i významné úspory provozních nákladů užívatelům bytového domu.



Obr. 5 – Bytový dům v Choraticích u Děčína



Obr. 6 – Tepelné čerpadlo Logatherm WPS 43

Co říci závěrem?

Myslím si, že cena energií do budoucna rozhodně klesat nebude. Půjde pouze o to, jak moc budeme na potřebách energie pro vytápění a ohřev teplé vody závislí. Výše uvedené instalace s tepelnými čerpadly Logatherm se systémem země–voda a Logafix se systémem vzduch–voda jsou jedny z možností, jak elegantně a účinně snížit svou závislost na po-

třebách energie. Značka Buderus vám v oblasti tepelných čerpadel může nabídnout síť vyškolených montážních a servisních firem vykrývajících celou republiku. Pro více informací o možnostech, jak dosáhnout významných úspor energií a o tepelných čerpadlech Buderus se můžete obrátit na www.buderus.cz či tým technické podpory na **tel. 272 191 105**.

[Vzduch]
[Voda]
[Země]
[Buderus]

“Neporazitelná kombinace švédské technologie a německé preciznosti.”

Tepelná čerpadla Logatherm WPS/WPS K se systémem země/voda.

Díky vysoce kvalitnímu provedení všech komponentů dokáží tepelná čerpadla řady Logatherm získat až 4/5 energie ze země pro vytápění a ohřev vody. Špičkové konstrukční řešení čerpadel umožňuje dosáhnout výstupní teploty topné vody až 65 °C. Tím je zajištěn maximální komfort ohřevu teplé vody. Bonusem čerpadel řady Logatherm je jejich kompaktní provedení se všemi komponenty umístěnými pod opláštěním, které zajišťuje velmi malou prostorovou náročnost. Tepelná čerpadla Buderus jsou zárukou vysoké kvality, nízké ceny a nízkých provozních nákladů.

www.buderus.cz

Teplo je náš živel
Buderus