



Jak zvýšit úspory tepla v objektech po zateplení?

Existuje mnoho bytových domů, které se po zateplení potýkají s hlukem nebo tepelnou nepohodou. V průběhu provozu od zateplení, se často zjistí, že spotřeba tepla klesla jen částečně a zdaleka neodpovídá poměru snížení tepelných ztrát po provedených energeticko-úsporných opatřeních oproti původnímu stavu, který byl uváděn v projektu před zateplením.

Co je důvodem nedosažení tepelných úspor?

Příčinou je, že mezi snížením tepelné ztráty objektu v důsledku zateplení a snížení spotřeby tepla pro vytápění není přímá úměra.

Pro správnou funkci celé otopné soustavy byla před instalací termostatických ventilů (TRV) zpracována projektová dokumentace, která definovala provozní parametry otopné soustavy s odpovídajícími regulačními prvky.

Pokud však byla provedena značná energeticko-úsporná opatření, (např. zateplení objektu, výměna oken) je zároveň i tepelná potřeba objektu podstatně nižší, než tomu bylo před instalací TRV. V těchto případech původně instalované regulační armatury regulují a omezují přebytek tepla ze strany dodavatele tepla v teplotním médiu omezením průtoku v regulačním pásmu, pro který nebyly navrženy. Ve výsledku se jedná o méně citlivou regulaci topného systému (regulační prvky jsou tzv. předimenzovány), která nedostatečně reaguje na přetápění objektu.

Jak minimalizovat spotřebu tepla?

Optimalizaci regulace vytápění je možno pro dosažení vyšších úspor energie docílit instalací směšovací stanice na patu objektu, kterým bude ekvitermně řízena odpovídající teplota topné vody v závislosti na venkovní teplotě. Touto dostatečnou regulací bude docíleno zachování hydraulických poměrů při průtoku topné vody objektem (tělesy, stoupačkami) tak, jako před provedením energeticko-úsporných opatření. Celá původní regulační soustava bude posunuta do optimálního pásma a efektivně využívána.





Příklady - úspory tepla, návratnost investičních prostředků

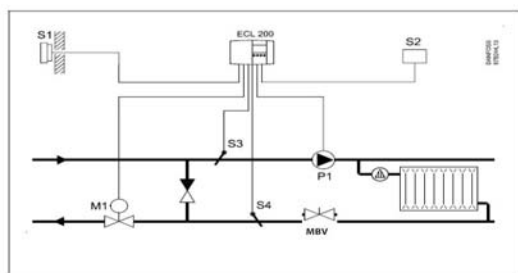
Na základě vyhodnocení spotřeby tepla po zateplení stavebně shodných objektů je níže uveden přehled dosahovaných úspor odběru tepelné energie oproti objektům, které neprovozují vlastní směšovací stanice s optimálně nastavenou ekvitermní regulací vyhovující objektu.

Objekt	Investiční náklady	spotřeba tepla 2009	úspora tepla	úspora při 423 KČ/GJ	návratnost investice
Výšina 329-330		843 GJ			
Výšina 331-302	88 000,00 Kč	733 GJ	109,59 GJ 13,0%	46 357 Kč	1,9 roku
Objekt	Investiční náklady	spotřeba tepla 2009	úspora tepla	úspora při 556 KČ/GJ	návratnost investice
Zelená 345-6-7		1226 GJ			
Zelená 342-3-4	124 000,00 Kč	1091 GJ	134,86 GJ 11,0%	74 982 Kč	1,7 roku

Z výše uvedeného a na základě dalších statistik je zřejmé, že jsou dosahovány úspory cca ve výši 12%. Jsou i případy vyšších dosažených úspor. Skutečné úspory ovlivňuje zejména optimální nastavení provozované ekvitermní křivky, popř. využívání nočních útlumů.

Investiční náklady za dodávku a instalaci směšovací stanice jsou cca od 65 000,- Kč do 120 000,-Kč. Investice je ovlivňována několika faktory, jako jsou požadavky dodavatele tepla na technické provedení, velikost objektu ajn..

Návratnost je ovlivněna výší investice, ceny tepla a dosažených úspor tepelné energie.



Zapojení směšovací stanice

Pro plně automatické řízení směšovací stanice jsou využívány inteligentní elektronické ekvitermní regulátory s jednoduchým uživatelským ovládáním a nastavováním provozních parametrů.

V případě zájmu předložíme vhodný návrh opatření pro dosažení vyšších úspor. Pro bližší informace kontaktujte naši společnost.



Ulimex, spol. s r.o.
www.ulimex.cz

Masarykova 94/209
400 01 Ústí nad Labem
ulimex@ulimex.cz

Pobočka Praha
Horňátecká 1772/19
182 00 Praha 8

paha@ulimex.cz
737 204 332
284 691 799

Pobočka Děčín
Hrnčířská 1345
405 02 Děčín

decin@ulimex.cz
737 204 336
412 512 811

Pobočka Chomutov
Husova 2079
430 03 Chomutov

chomutov@ulimex.cz
731 620 901
474 622 947

Pobočka Most
ČSA 1676
434 01 Most

most@ulimex.cz
731 620 900
476 102 453

Pobočka Česká Lípa
Pivovarská 3157
470 01 Česká Lípa

c.lipa@ulimex.cz
603 195 783
487 834 178