



Srovnání provozních nákladů vynaložených na ohřev vody průtokovým ohřivačem a zásobníkem

Porovnávání Zásobník 5 litrů – 2,2 kW/230V

přístroje: 220 W proudová ztráta – pohotovostní energie/den

Průtok 4 l/min., 2,2 kW = 0,067litrů/sec

Průtokový ohřivač CLAGE M3 - 3,5 kW/230V

Průtok 2 l/min, 3,5kW = 0,033litrů/sec

Obsah:

- 1) Rámcové podmínky
- 2) Náklady pro 5 l zásobník
 - I.vodné + stočné
 - II.náklady na elektrickou energii
- 3) Náklady pro průtokový ohřivač M3
 - I.vodné + stočné
 - II. náklady na elektrickou energii
- 4) Závěr<

1) Rámcové podmínky

Tabulka I.	Číselná hodnota	Jednotka
Měřené období	1	Rok
Počet přístrojů v provozu	50	Kusů
Stočné paušál	1,87	EUR/m3
Vodné paušál	1,22	EUR/m3
Energie paušál	0,12	EUR/kWh
Frekvence odběru teplé vody	13	Otevření kohoutu/den
Doba provozu v sec	15	sec/1odběr

Počet provozních dnů v roce	250
-----------------------------	-----

2) Náklady pro 5 l zásobník

I. Vodné + stočné

Tabulka II.	Výpočet	Výsledek	Jednotka
Vodné + stočné	1,22 + 1,87	3,09	EUR/m ³
Spotřeba vody na jedno otevření kohoutu	0,067 * 15	1	litrů/15sec
Spotřeba vody v litrech/den	13 * 1 * 50	650	litrů/den
Spotřeba vody za 250 dnů	250 * 650	162,5	m ³ /rok
Náklady voda/rok	162,5 * 3,1	502,12	EUR/rok

Ztráty odtékající studené vody při otevření kohoutu teplé vody a ztráty vody vzniklé vztlínáním vody při zahřátí na maximální teplotu zásobníku nejsou zahrnuty

2) Náklady pro 5 l zásobník

II. Náklady na elektrickou energii

Tabulka III.	Výpočet	Výsledek	Jednotka
Proudová ztráta 50 přístrojů	220 * 50	11	kWh/den
Proudová ztráta 50 přístrojů/rok	11 * 365 dní	4 015	kWh/rok
Množství vody potřebné ke smísení na 35°C	1l 15°C + 4l 40°C	5 l 35°C	teplé vody
Doba zahřátí o 5°C při 5 litrech		47	sec
Doba ohřevu o 5°C/ 5l při 50 přístrojích a 13ti otevření kohoutu za den	47 * 50 * 13	8,49	hod/den
Doba ohřevu o 5°C/ 5l při 50 přístrojích a 13ti otevření kohoutu za rok	8,49 * 250	2 122,50	hod/rok
Spotřebovaná energie	2 122,50 * 2kW	4 245	kWh/rok
Spotřebovaná energie suma	4 245 + 4 015	8 260	kWh/rok
Náklady na spotřebovanou energii - zásobník	8 260 * 0,12	991,2	EUR/rok

3) Náklady pro průtokový ohřivač M3 (3,5kW/230V)

I. Vodné + stočné

Vzhledem k polovičnímu průtoku vody litrech/min – je vodné a stočné rovno polovině vypočtené hodnoty zásobníku

2litry/min: 502,12 EUR/rok / 2 = 251,06 EUR/rok Náklady: voda/ rok 251 EUR

II. Spotřeba energie

Tabulka IV.	Výpočet	Výsledek	Jednotka
Spotřeba energie pro 1 otevření kohoutu (3,5kW)	1W/s * 15sec	15	W/1 použití
Suma otevření / den	15 * 13	195	W/den
Suma přístrojů	50 * 195	9,75	kW/den
Suma provozních dní v roce	250 * 9,75	2 437,50	kWh/rok
Náklady na spotřebovanou energii -	2 437,50 * 0,12	292,5	EUR/rok

4) ZÁVĚR

Přístroj	Náklady/vodné EUR/rok	Náklady/elektrika EUR/rok	Náklady celkem EUR/rok
Zásobník 5litrů	502,12	991,2	1.493,32
Průtokový ohřivač M3 3,5kW/230V	251,06	292,5	543,56
Diference	251,06	698,7	949,76

Za uvedených podmínek provozu celkem 50-ti přístrojů po dobu 250 dní v roce dochází při použití k ohřevu vody průtokového ohřivače M3(3,5kW/230V) oproti zásobníku 5 litrů k úspoře 949,76 EUR za rok.

Materiály jsou převzaty dle Interservis Drager, Lubeck, Německo, 10.06.1998 Dipl. Ing. J.Werde. Přepočet úspor v EUR proveden v 11/2002.



CLAGE-KRABEC zastoupení a centrální servis

Služeb 3056/4

108 52 PRAHA 10 - Strašnice

Tel: 2727 0 1588, 602 235 284

Fax: 2727 0 2628 E-mail : info@clage.cz

Internet : <http://www.clage.cz/>