

B14. VÝMĚNA NEÚSPORNÝCH SPOTŘEBIČŮ

Popis opatření

V případě výměny elektrospotřebičů je vhodné volit spotřebiče s nízkou spotřebou energie (v kategorii A energetického štítku, či lepší). Při některých způsobech zásobování objektu energií lze dále obecně doporučit vzájemné blokování odběru rozhodujících elektrických spotřebičů odběratele a respektovat současnost jejich provozu tak, aby postačující hodnota hlavního jističe v místě měření odběru elektřiny byla co nejmenší (např. blokovat odběr přímotopných topidel, pokud by se v objektu nějaká vyskytovala, při krátkodobém provozu elektrospotřebičů v kuchyni).



Typické parametry projektu

Měrná investiční náročnost	31400 - 47100 Kč/GJ
Úspora energie	i více jak 50 %

Modelový příklad

V rámci modelového příkladu je posouzena úspora elektřiny po výměně stávajících neúsporných spotřebičů v "malé" domácnosti za nové s nízkou spotřebou energie (=varianta 1 v části Opakovatelnost projektu). Spotřebiče uvažované ve výpočtu v jednotlivých variantách jsou označeny v tabulce symbolem příslušné varianty tzn. V1 až V4. Ve variantě 1 a variantě 2 je uvažováno vždy pouze s 1 kusem daného spotřebiče. Parametry některých starých a nových spotřebičů v plném režimu uvádí tabulky níže.

Investiční náklady	52 tis. Kč		
Cena elektřiny (sazba D02d)	5 000 Kč/MWh	(1389 Kč/GJ)	
Spotřeba elektřiny	782 kWh/rok	3 GJ/rok	
Úspora elektřiny	368 kWh/rok	1 GJ/rok	(47 %)
Úspora nákladů na elektřinu	1,838 tis. Kč/rok		

Spotřebiče v domácnosti (příklad)

spotřebič	varianta (použití daného spotřebiče)	starší spotřebič el. příkon (kW)	nový spotřebič el. příkon (kW)	uvažovaná provozní doba (h/rok)
pračka	V1, V1	1,160 (0,193 kWh/kg)	0,850 (0,109 kWh/kg)	220
chladnička	V1, V2	0,041 (361 kWh/rok)	0,017 (150 kWh/rok)	8 760
mikrovlonná trouba	V2	1,500	1,000	10
myčka	V2	1,240	0,930	280
varná konvice	V2	3,000	2,000	60
televizor	V1, V2	0,115	0,054	1 460
počítač		0,200 - 0,250	0,350 - 0,500	

Spotřebiče v kanceláři (příklad)

spotřebič	varianta (použití daného spotřebiče)	starší spotřebič el. příkon (kW)	nový spotřebič el. příkon (kW)	uvažovaná provozní doba (h/rok)
počítač		0,200 - 0,250	0,350 - 0,500	
notebook	V3 (2 ks), V4 (10 ks)	0,060	0,030	200
tiskárna	V3 (1 ks), V4 (2 ks)	0,144* (9,000 kWh/t)	0,055* (1,210 kWh/t)	8 760
kopírka	V3 (1 ks), V4 (2 ks)	0,080* (7,500 kWh/t)	0,030* (0,872 kWh/t)	8 760

Poznámka: Varianta 3 a varianta 4 se liší počtem uvažovaných provozovaných spotřebičů. Počítače nejsou do hodnocení zahrnuty, protože nové technologie mají větší spotřebu energie.

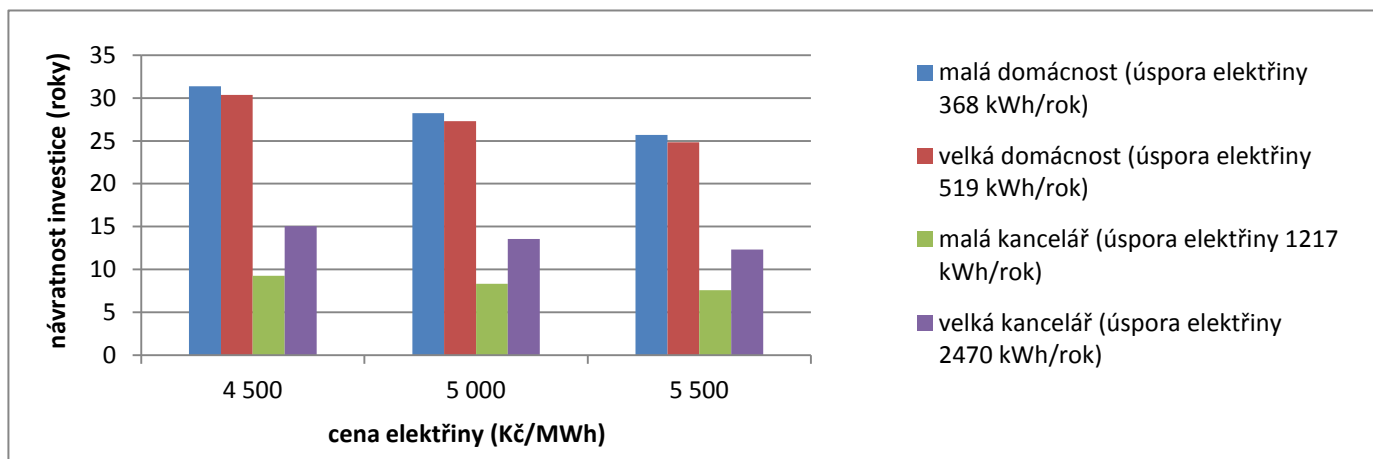
* režim spánku

Opakovatelnost projektu (při změně okrajových podmínek)

Následující tabulka a graf ukazují vliv změny dvou parametrů resp. okrajových podmínek (úspory elektřiny výměnou starších spotřebičů za nové a jednotkové ceny elektřiny) na úsporu nákladů na spotřebu nezaměnitelné elektřiny. Varianta 1 představuje malou domácnost, varianta 2 velkou domácnost, varianta 3 malou kancelář a varianta 4 velkou kancelář. Zvýrazněná pole zobrazují kombinaci dvou zvolených okrajových podmínek, při nichž je opatření návratné za kratší než předpokládanou dobu životnosti opatření.

Úspora nákladů v tis. Kč/rok v závislosti na jednotkové ceně elektřiny a dosažené úspoře elektřiny

jednotková cena elektřiny v Kč/MWh	malá domácnost (úspora elektřiny 368 kWh/rok)	velká domácnost (úspora elektřiny 519 kWh/rok)	malá kancelář (úspora elektřiny 1217 kWh/rok)	velká kancelář (úspora elektřiny 2470 kWh/rok)
4 500	1,654	2,337	5,476	11,114
5 000	1,838	2,597	6,084	12,349
5 500	2,021	2,856	6,693	13,584



Poznámky (národní specifika a doplňující informace)

Vliv chování uživatelů resp. způsob provozu elektrospotřebičů na snížení spotřeby elektřiny obsahuje samostatný katalogový list.