

Partneři projektu
Chytré bydlení DNES



BANG & OLUFSEN



SIEMENS



Úsporné světlo
Třeba všechna svítidla v domě lze stmívat pomocí jediného tlačítka.
Foto: KD Elektronika - Lutron



Nemusíte vstávat
Když je vám večer zima, můžete si z gauče přitopit dotykem obrazovky.
Foto: Teco

Ušetřit lze až třetinu energie

Inteligentní byt či dům vás nenechá zbytečně utrácet **za teplo a světlo**, úspory přinese i napojení pračky nebo myčky na teplou vodu.

Kdo má doma radiátory s termostatem, tu situaci zná. Když v zimě otevřete okno, těleso se rozežheje na plné obrátky. Chcete rychle vyvětrat, ale místo toho pokoj čím dál víc prohříváte. Teplo přitom zbytečně uniká ven. Když pak okno zavřete, radiátoru nějaký čas trvá, než zpátky vychladne. Za chvíli máte v pokoji saunu.

A běžné vytápění má i další mouchy. Na noc topení ztlumíte, ale když ráno vstanete a jdete do koupelny, stoupáte na ledovou dlažbu a na těle máte husí kůže. Ještě horší je to po návratu z dovolené či z víkendu na horách. Trvá třeba hodinu, než si můžete sundat svetr. A když jste doma celý den, chvíli vám je chladněji a chvíli horko. „Běžné termostatické ventily totiž pracují s odchylkou plus minus jeden stupeň kolem nastavené teploty,“ vysvětluje Michal Bassy z firmy Siemens.

V každém pokoji jinak teplo

V chytrém bytě či domě, v němž se o vytápění starají moderní systémy jako Synco living či Foxtrot, takové problémy nejsou. „Systém automaticky detekuje otevření okna a po uplynutí předem nastavené doby uzavře ventily, aby se předešlo zbytečnému vytápění,“ říká Michal Bassy. Nebo se vás zeptá a vy

můžete potvrdit, zda má topit, nebo ne. To třeba v případě, že jste nechali otevřené okno, odešli na nákup a v tu chvíli se spustilo vytápění.

Okamžik, kdy má v radiátorech začít kolovat teplá voda, si přitom můžete dopředu nastavit. Systém tak spustí vytápění třeba hodinu před vaším budíčkem, takže vás ráno nečeká zima (*podrobněji v článku Nastavte si topení...*). A kolísání teplot se dá rovněž vyhnout. Speciální krabičky, které se montují na radiátory místo termostatických hlavicek či na podlahové topení a komunikují mezi sebou bezdrátově, dokážou pracovat s teplotní odchylkou jen do 0,2 stupně. Dají se přitom přesně udržovat odlišné teploty v různých místnostech. Takový systém, který navíc může zařadit i ohřev vody, chlazení, ovládání žaluzií či rolet nebo vzduchotechniku s rekuperací, se dá pořídit za 40 až 200 tisíc korun.

Celý den stejné světlo

Stejně zařízení často umí efektivně pracovat také s osvětlením. I tam se dá ušetřit třeba pět procent energií, především díky možnosti stmívání. „Stmívače šetří elektrinu a zároveň prodlužují životnost halogenových i klasických žárovek. Lze stmívat všechna svítidla v domě pomocí jediného tlačítka,“



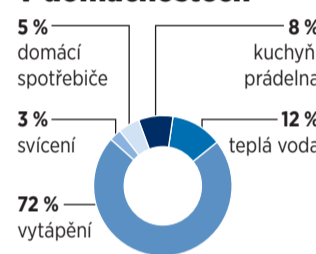
„Při otevřeném okně systém uzavře ventily, aby se byt zbytečně nevytápěl.“

Michal Bassy,
společnost Siemens

0,2 °C

je přesnost, s jakou bezdrátové vytápění reguluje teplotu v interiéru.

Spotřeba energie v domácnostech



Bez ohřevu Myčku lze napojit rovnou na teplou vodu. Foto: Miele



Možek Ovládací panel bezdrátového topení. Foto: Siemens

SERIÁL

Chytré bydlení DNES

Do 1. října vám MF DNES každý den přináší informace o inteligentním řešení pro váš byt či dům. Dozvíte se, jak fungují chytré instalace, jak vám mohou zjednodušit život a ušetřit peníze a kolik vás bude stát, když své bydlení přenesete do 21. století.

DNES
Technika šetří peníze

ČTVRTEK 22. 9.
Když se dům sám pohlídá

PÁTEK 23. 9.
Pohodlí a zábava dotykem prstu

SOBOTA 24. 9.
Dotykové obrazovky mění bydlení

PONDĚLÍ 26. 9.
Dům se stará o děti a seniory

ÚTERÝ 27. 9.
10 kroků k inteligentnímu domu

ČTVRTEK 29. 9.
Chytré ovládání v nových bytech

PÁTEK 30. 9.
Design nových technologií pro domácnost

SOBOTA 1. 10.
Jak vypadá bydlení budoucnosti

» Video na IDNES.cz



Na www.idnes.cz/chytrebydleni najdete video s informacemi o fungování inteligentní domácnosti. Na ukázkové rodinné domě se dozvíte, jak lze propojit veškeré spotřebiče s centrální jednotkou, co je to sběrnice a jakou má výhodu. Dále zjistíte, jak lze instalaci měnit či rozšířit a že není třeba se bát spleťtých kabelů.

IDNES.cz

Příklad úsporného nastavení teploty vytápění

Všední dny
0.00–5.00 teplota na spaní, topí se na 19 stupňů
5.00 zapíná se topení, náběh na 21 stupňů, těch dosáhnete v 6.00
6.00–6.45 topí se na 21 stupňů
6.45 vypne se topení, při odchodu do práce v 7.00 je v bytě stále příjemná teplota
6.45–16.00 topí se na 17 stupňů
16.00 začíná se topit na 21 stupňů pro váš návrat v 17.00; jen ve středě se s topením začíná v 19.00, teplo je v bytě ve 20.00
21.30–0.00 vypne se topení, byt chladne na 19 stupňů, těch systém dosáhne ve 22.00, kdy jdete spát

Víkend

■ pátek 18.00 – topení se vypíná, v 19.00 odjíždíte. O víkendu systém vytápí na 17 stupňů. Zapne se v neděli v 17.00, po vašem příjezdu v 18.00 máte v bytě 21 stupňů.

Nastavte si doma topení tak, abyste se vždy vraceli do tepla

Nikdy vám doma nebude zima. Přesto můžete ročně **ušetřit několik tisíc korun** za energie. Vytápění si musíte jen správně nastavit a při změně plánu poslat SMS.

Inteligentní dům zařídí spoustu věcí sám. Zhasne zapomenuté světlo, při vánici zavře okna, pustí vám oblíbený pořad v televizi. Umí se postarat i o úsporné vytápění, na míru přizpůsobené vašim potřebám. „Největší úspory docílíte, když budete topit jen v místech, kde to potřebujete, a jen v době, kdy je to opravdu nutné,“ říká Jaromír Klaban z firmy Teco. V rodinném domě vytápěném elektrinou stojí proud ročně 20 až 30 tisíc korun, z toho šest až devět tisíc můžete ušetřit.

Chytrý systém k tomu nabízí dva nástroje. Jednak si můžete nastavit teplo-

FAKTA

Kolik energie ušetří chytrá instalace

Přesné nastavení podle individuálních potřeb	10,8 %	3 240 Kč
Snížení teploty během krátkodobé nepřítomnosti	2 %	600 Kč
Snížení teploty během zimních prázdnin a dovolené	3 %	900 Kč
Automatické snížení požadované teploty při otevření okna	1 %	300 Kč
Snížení tepelných ztrát uzavíráním předokenních rolet na noc	2 %	600 Kč
Celkem	18,8 %	5 640 Kč

Zdroj: Siemens, výpočty MF DNES, roční náklady na vytápění elektrokotlem 30 000 Kč

po vytápění během dne podle toho, jak vám to vyhovuje. A při mimořádných situacích lze automaticky režim změnit – mobilním telefonem, přes internet nebo dálkovým ovladačem.

Dobře je to vidět na příkladu. Představte si, že každý pracovní den vstáváte v šest hodin, dáte si sprchu a v půl sedmé snídaní, v sedm odcházíte do práce. V pět se vracíte domů, večer strávíte u televize a v 10 jdete spát. Výjimkou je středa, kdy chodíte na nákupy a vracíte se domů až v osm hodin. Víkendy trávíte na horách, odjíždíte vždy v pátek po práci v sedm večer a vracíte se obvykle v neděli v šest večer.

A přesně podle toho si lze v pokojích nastavit vytápění, aby vám nikdy nebyla zima, ale přitom jste netopili zbytečně (detaily v rámečku). „Podobně můžete mít cyklus nastavený například pro koupelnu. Tu třeba ráno necháte vyhřát na teplotu vyšší než 21 stupňů, abyste si vychutnali ranní spr-

uvádí Vladimír Dzurenda z firmy KD Elektronika, zastupující značky Bang & Olufsen, Lutron a Kaleidescape.

Další možná úspora je v chytrém využívání kombinací denního a umělého světla. Sensory pomáhají udržet stejnou intenzitu světla v místnosti po celý den. Automatika se může řídit i astronomickým časem, světelné scény a stínící prvky se orientují podle východu nebo západu slunce. A dá se nastavit také úsporný program. „Například tlačítko naprogramované na patnáctiprocentní snížení energie, ale lidské oko zaznamená pouze minimální změnu v úrovni osvětlení,“ popisuje Vladimír Dzurenda.

Ušetřit energii můžete i napojením pračky nebo myčky na přívod teplé vody. „Díky tomu vodu nemusí ohřívat pračka, čímž ušetříte asi 40 procent elektrické energie,“ vysvětluje David Hladký z firmy Miele. Nejde to udělat s každým výrobkem, musí na to být uzpůsobený. Navíc voda nesmí mít vyšší teplotu než 60 stupňů, ideálních je 55 stupňů. Pračku poté můžete ovládat na dálku, třeba si ji přes chytrý telefon spustit před odchodem z práce. Když přijдете domů, prádlo můžete rovnou pověsit. **Filip Grygera**

FAKTA

O co se dům sám postará

- Odchod z domu – ztlumí topení či vypne klimatizaci, zatáhne žaluzie, vypne spotřebiče, zhasne, zapne zabezpečení, zavře okna.
 - Příklad domů – vytáhne žaluzie, začne topit či chladit, rozsvítí, zapne televizi.
 - Ranní vstávání – spustí hudbu, vytáhne žaluzie, uvaří kávu, upeče chleba.
 - Špatné počasí – při dešti zavře střešní okna, při větru zatáhne markýzy a vytáhne žaluzie.
 - Úspory v zimě – když vysvítne slunce, vytáhne žaluzie, aby se dům vyhřál.
 - Kombinace zdrojů energie – pracuje efektivněji než ruční nastavení, zapojuje solární panely a řídí spotřebiče tak, aby využívaly energii ve chvíli, kdy je nejlevnější.
- Zdroj: Insight Home