



ENERG

енергия · ενεργεια



ENERGETICKÉ ŠTÍTKOVÁNÍ



OLDŘICH SKLENÁŘ

26. 11. 2015

BLANSKO



MAS Moravský kras

MOTIVACE

- Redukce energetické spotřeby v sektoru domácností (cca 25 % konečné spotřeby energie).
- Zlepšení spotřebitelské orientace - možnost jednoduchého porovnání provozní spotřeby a dalších vybraných parametrů u jednotlivých produktů.

LEGISLATIVA

- Směrnice Rady 92/75/EHS.
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU.

PŘEHLED

Hlavní sledované kategorie (elektro)spotřebičů:

- Chladničky, mrazničky a jejich kombinace
- Pračky
- Sušičky prádla
- Myčky nádobí
- Elektrické trouby
- Zdroje světla
- Televizory
- Klimatizační jednotky pro domácnost
- Elektrické akumulární ohřívače vody (bojlery)

PŘEHLED

- Celkový počet tříd: 7

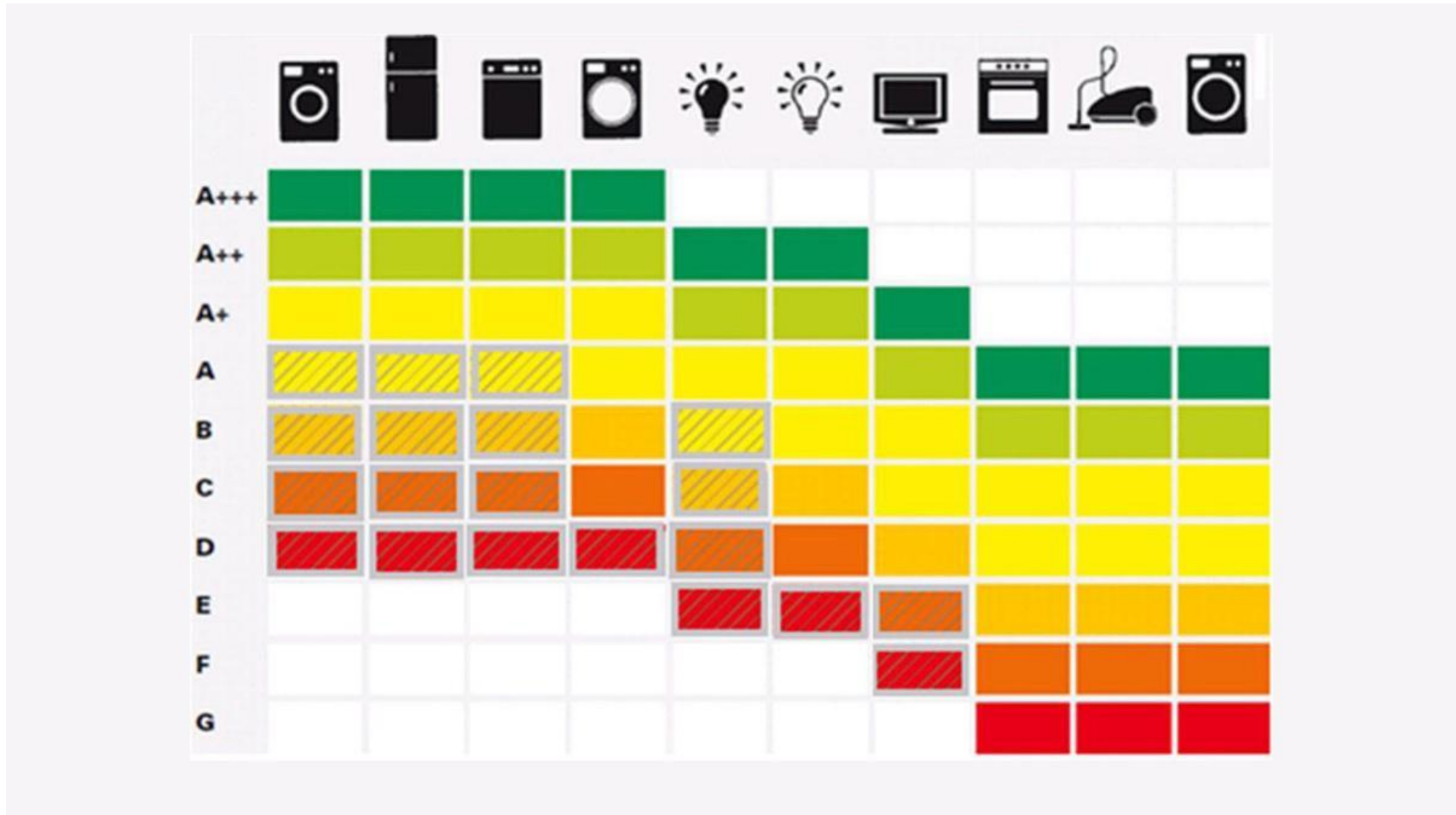
Pokud je zavedena např. třída A++, stupnice končí písmenem E. Vrchní třída musí být označena zeleně, spodní červeně.

- Energetická třída v reklamě na spotřebiče

Od května 2012 se objevuje povinnost zveřejňovat v reklamě a propagačních materiálech (které uvádějí cenu a/nebo spotřebu) i energetickou třídu spotřebiče.

- Uvádění štítku i v internetových obchodech

Informace uvedené na štítku musí být součástí informací poskytovaných při prodeji přes internet, při zásilkovém či katalogovém prodeji.

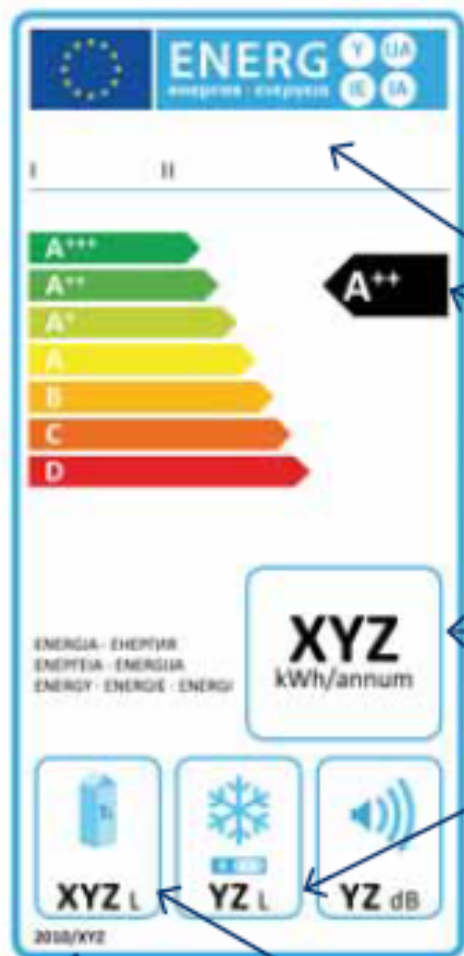


PŘÍKLADY ENERGETICKÝCH ŠTÍTKŮ

Chladničky, mrazničky a jejich kombinace

Nové chladničky, mrazničky a jejich kombinace musí být od 30. listopadu 2011 vybaveny novým energetickým štítkem.

Nový štítek



Výrobce a model
Třída energetické účinnosti

Roční spotřeba energie

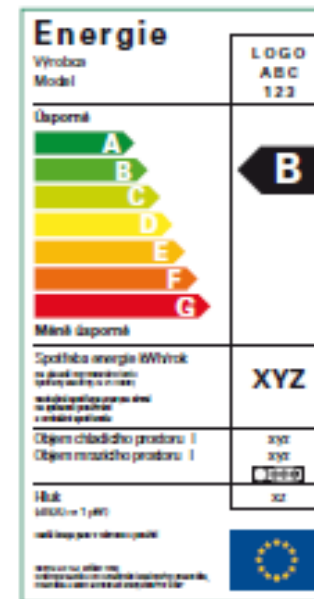
Celkový užitečný objem prostorů označených * (mrazicí část)

Úroveň emisí hluku

Celkový užitečný objem prostorů neoznačených * (chladicí část)

Číslo nařízení

Původní štítek



Zdroj: tzb.info.cz

Nový štítek



Myčky nádobí

Nové myčky musí být od 20. prosince 2011 vybaveny novým energetickým štítkem.

Výrobce a model

Třída energetické účinnosti

Vážená roční spotřeba vody
(založená na 280 standardních mycích cyklech ročně)

Roční spotřeba energie
(založená na 280 standardních mycích cyklech ročně)

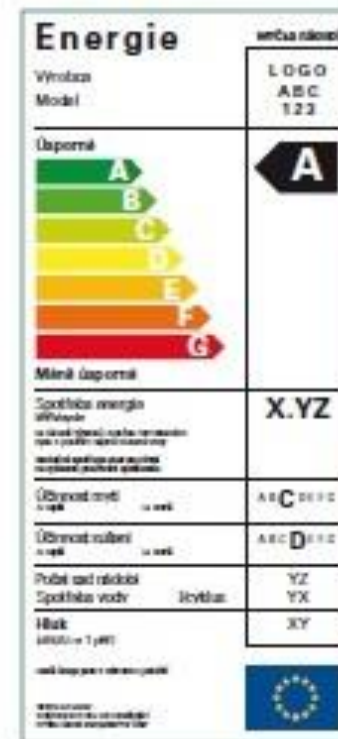
Emise hluku

Jmenovitá kapacita myčky
(počet sad nádobí)

Číslo nařízení

Třída účinnosti sušení

Původní štítek



Zdroj: tzb.info.cz

Nový štítek



Pračky

Nové pračky (a kombinace pračky a sušičky) musí být od 20. prosince 2011 vybaveny novým energetickým štítkem.

Výrobce a model

Třída energetické účinnosti

Vážená roční spotřeba vody
(založená na 220 standardních pracích cyklech ročně a praní při 60°C a 40°C a s poloviční náplní)

Roční spotřeba energie
(založená na 220 standardních pracích cyklech ročně a praní při 60°C a 40°C a s poloviční náplní)

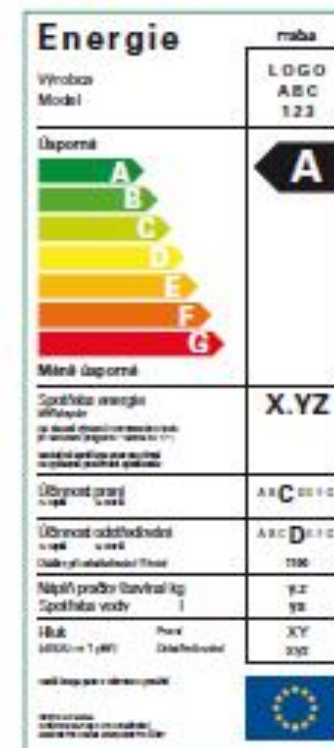
Úroveň emisí hluku při praní (nahore) a odstředování (dole)

Třída účinnosti sušení odstředováním

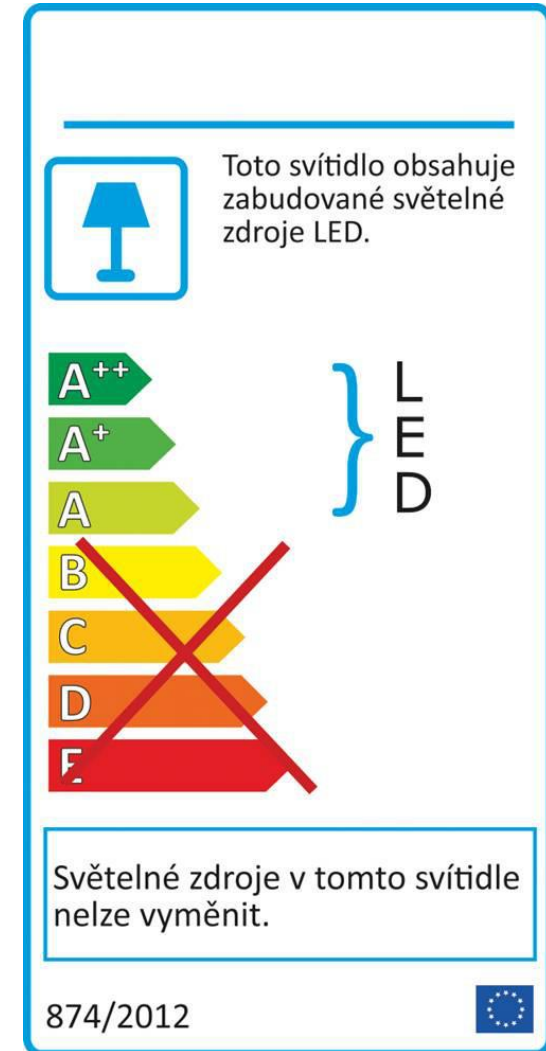
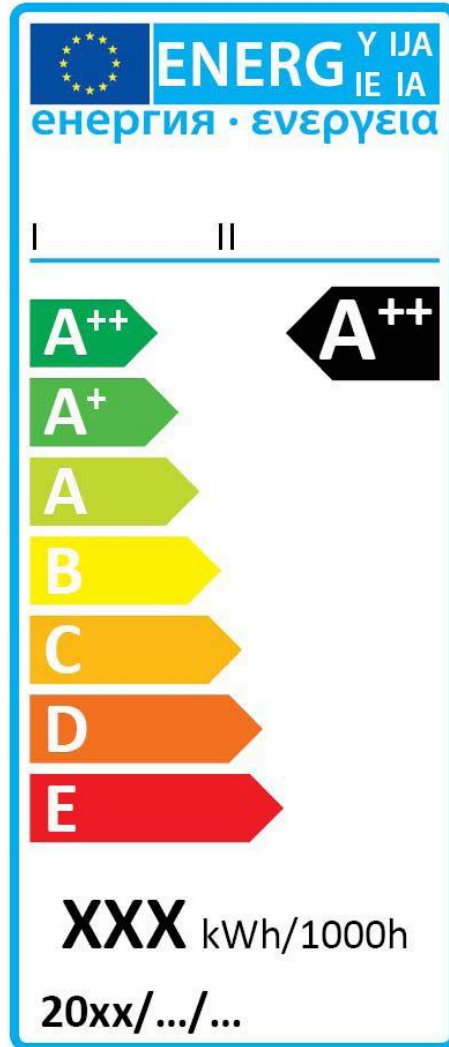
Číslo nařízení

Jmenovitá kapacita pračky

Původní štítek



Zdroj: tzb.info.cz



OBMĚNA SPOTŘEBIČŮ

Situace na českém trhu



Aktuálně 6. nejprodávanější model v daném e-shopu a současně první zástupce energetické třídy A+++

Roční spotřeba energie: 153 kWh

Cena: 11 990,- Kč vč. DPH

Roční nákl. na elektřinu: 536,- Kč



Aktuálně 4. nejprodávanější model v daném e-shopu a současně první zástupce energetické třídy A++

Roční spotřeba energie: 233 kWh

Cena: 8 599,- Kč

Roční nákl. na elektřinu: 857,- Kč



Aktuálně 3. neprodávanější model v daném e-shopu.

Roční spotřeba energie: 295 kWh

Cena: 7 990,- Kč vč. DPH

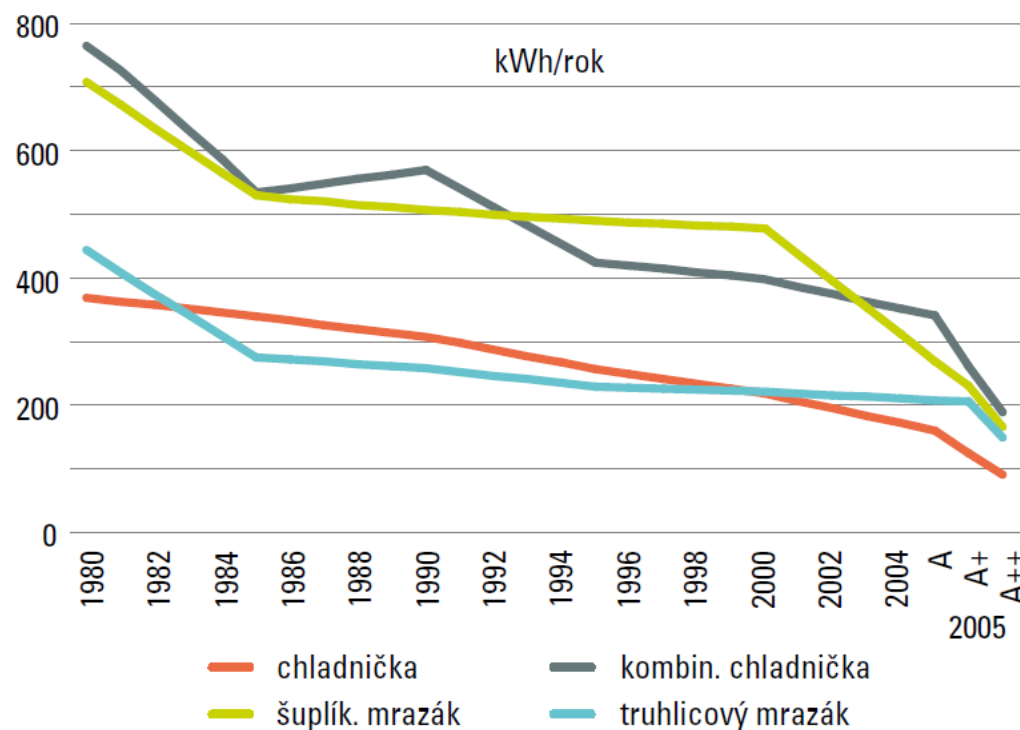
Roční nákl. na elektřinu: 1 086,- Kč

Ekonomická návratnost		
	A++	A+
A+++	11,5	7,7
A++	-	2,7

OBMĚNA SPOTŘEBIČŮ

Jedná se o zjednodušující výpočet, který nezahrnuje mj. zvyšování spotřeby vlivem stárnutí izolace a těsnění!

Vývoj průměrné spotřeby chladicí techniky



Roční spotřeba starých spotřebičů				
	spotřeba elektřiny		roční náklady na elektřinu	
1990	575	kWh/rok	2 116	Kč/rok
1995	425	kWh/rok	1 564	Kč/rok
2000	400	kWh/rok	1 472	Kč/rok
2005	350	kWh/rok	1 288	Kč/rok

Ekonomická návratnost			
r.v. stávajícího spotřebiče	energetická tř. nového spotř.		
	A+++	A++	A+
1995	12,0	12,2	16,7
2000	13,2	14,0	20,7
2005 (tř. A)	16,5	20,0	39,5

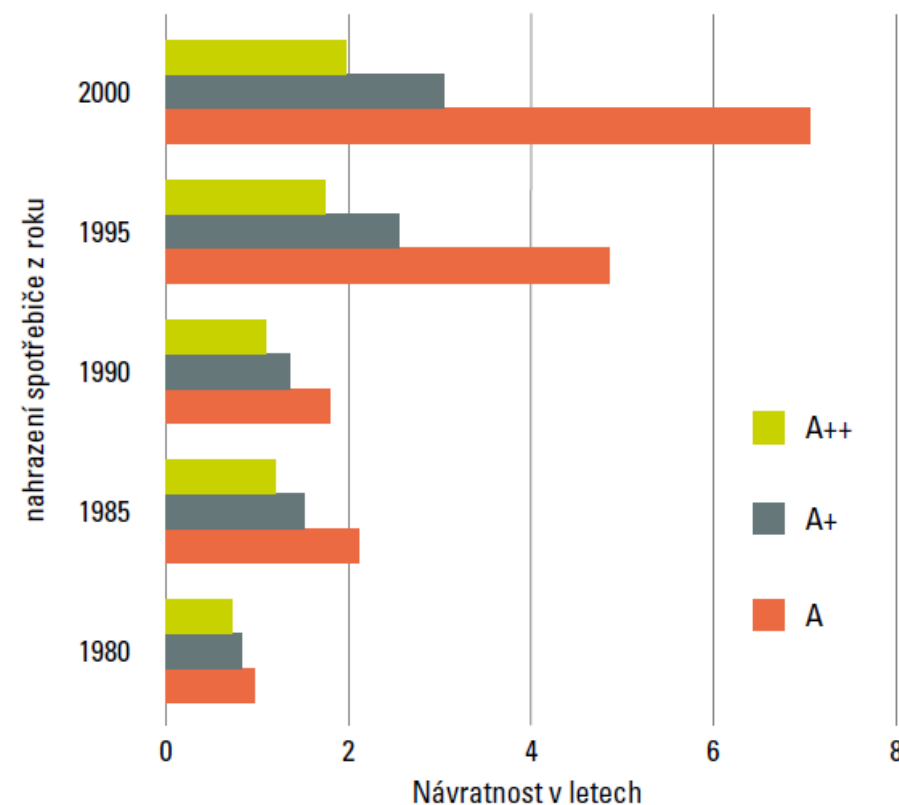
Zdroj: Domácí elektrospotřebiče a jejich obměna v domácnostech (SEVen, 2010)

OBMĚNA SPOTŘEBIČŮ

Energetická a environmentální návratnost u vybraných spotřebičů

Nový spotřebič	Původní spotřebič (rok prodeje)	Energetická návratnost (let)	Environmentální návratnost (let)
Chladnička a mraznička (A)	1980	1	2,4
	1990	1,8	4,1
	2000	7,1	14,9
Chladnička a mraznička (A++)	1980	0,7	1,8
	1990	1,1	2,5
	2000	2	4,1
Pračka (A)	1985	2	4
	1990	3	7
	2000	8	> 10

Energetická návratnost – kombinace chladničky a mrazničky

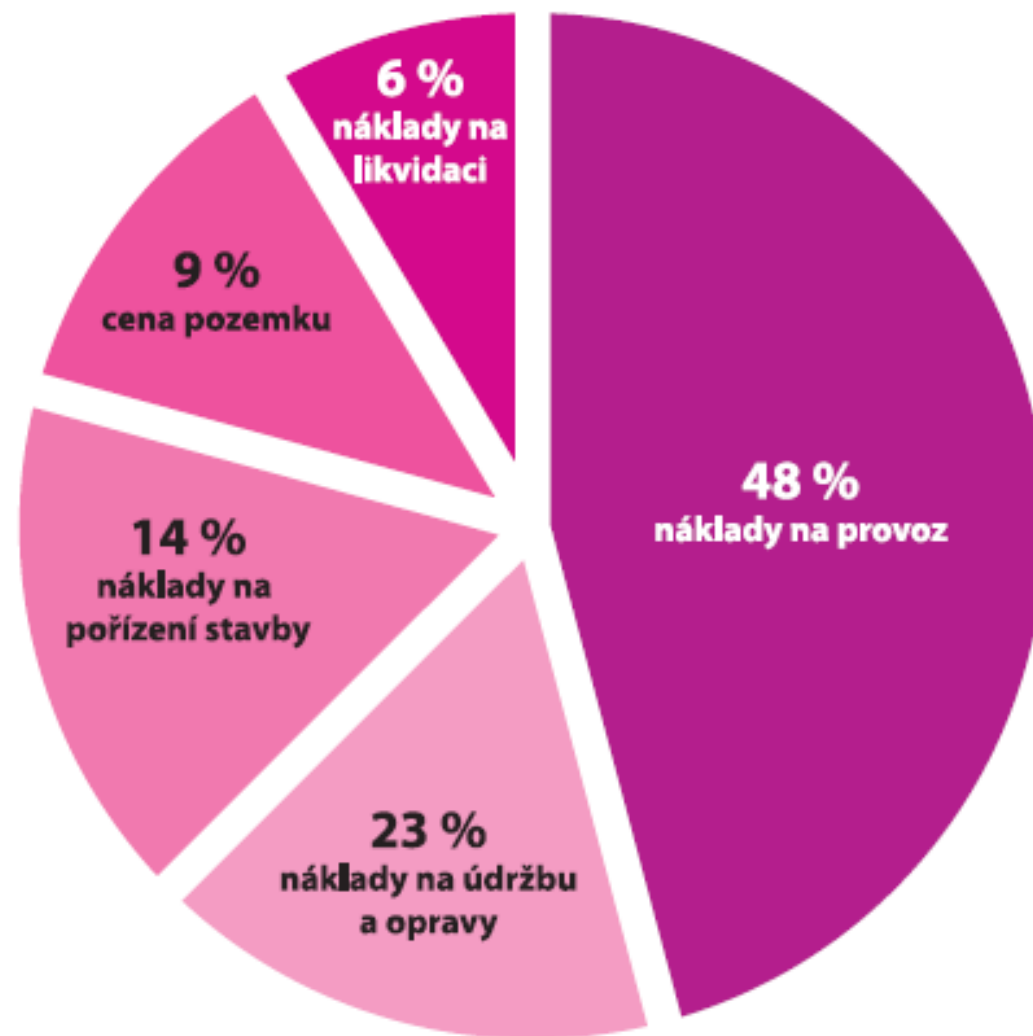


Zdroj: Domácí elektrospotřebiče a jejich obměna v domácnostech (SEVEN, 2010)

ŠTÍTKOVÁNÍ BUDOV

MOTIVACE

Budova jako „produkt“
s vysokou provozní
(energetickou, resp.
finanční) náročností.



LEGISLATIVA

- Směrnice 2002/91/ES o energetické náročnosti budov.
 - Novelizace zákona č.406/2000 Sb., o hospodaření energií.
 - Poslední změny v souvislosti se zákonem 103/2015 Sb.
- PENB – „Průkaz energetické náročnosti budovy“.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2012 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 148/2012 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:

PSČ, místo:

Typ budovy:

Plocha obálky budovy: m²

Obestavěný prostor: m³

Objemový faktor tvaru A/V: m²/m³

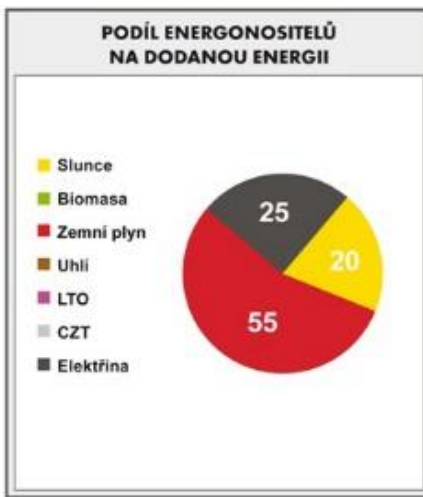
Energetická vztažná plocha: m²



DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro:	Stanovena	
	ano <input checked="" type="checkbox"/>	ne <input type="checkbox"/>
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Popis opatření v protokolu průkazu a vyhodnocení dopadu na energetickou náročnost šipkou **Doporučení**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)		Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)	
Měrná hodnota kWh/(m ² ·rok)			
Mimořádně úsporná A	Dop.	A	Dop.
Velmi úsporná B	XXX	B	XXX
Úsporná C		C	
Hospodárná D		D	
Nehospodárná E		E	
Velmi nehospodárná F		F	
Mimořádně nehospodárná G		G	

Hodnota pro celou budovu **XXXX**

Celková dodaná energie	XXXX	Neobnovitelná primární energie	XXXX
------------------------	------	--------------------------------	------

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{ext} W/(m ² ·K)						
A	Dop.		Dop.		Dop.	
B		Dop.			XX	XX Dop.
C	X,XX	XX				
D	Dop.		XX			
E	XX			Dop.		
F					XX	
G						
Dílčí dodané energie pro celou budovu	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Vyhotoveno dne:

Zpracovatel:

Kontakt:

Platnost do:

Osvědčení č.:

Podpis:

Zdroj: buildog.cz

POVINNOSTI PENB

Plošný povinný náběh pro zpracování Průkazu

Povinnost
vyvěsit

Postupná povinnost pro
veřejné budovy přesněji orgány veřejné moci

nad 500 m²

nad 250 m²

2009

4/2013

7/2013

7/2015



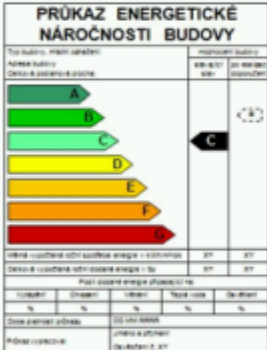
Zdroj: prukazybudov.cz

POVINNOSTI PENB

Novostavby vs. rekonstrukce


Novostavby

Veškeré



2009

Veškeré se zpřísnujícími se parametry



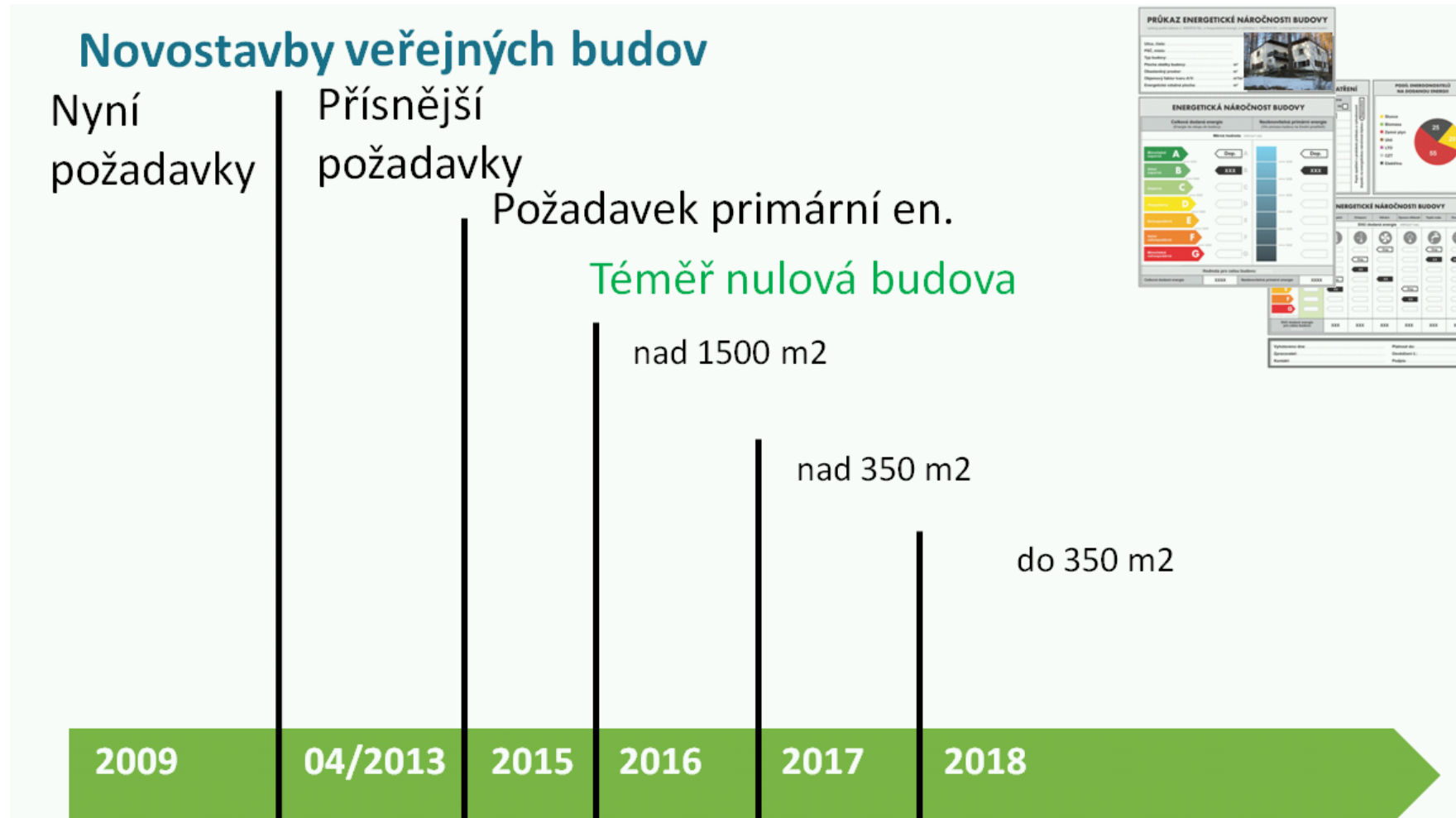
04/2013

Lze také využít i pro prodej a pronájem

Zdroj: prukazybudov.cz

POVINNOSTI PENB

Povinnosti pro snižování energetické náročnosti budov



Zdroj: prukazybudov.cz

POUŽITÉ ZDROJE & UŽITEČNÉ ODKAZY

Elektrospotřebiče:

www.topten.eu

www.uspornespotrebice.cz

www.svn.cz

www.tzb-info.cz

Budovy:

www.tzb-info.cz

www.ekowatt.cz

www.prukazybudov.cz

www.mpo.cz

DĚKUJI ZA POZORNOST