



Semináře DEKSOFT 2018

EPBD III



Prezentace:

Jan Stašek

www.stavebni-fyzika.cz

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/91/ES - Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)



Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Zavedení PENB

Druh budovy	A	B	C	D	E	F	G
Rodinný dům	< 51	51 - 97	98 - 142	143 - 191	192 - 240	241 - 286	> 286
Bytový dům	< 43	43 - 82	83 - 120	121 - 162	163 - 205	206 - 245	> 245
Hotel a restaurace	< 102	102 - 200	201 - 294	295 - 389	390 - 488	489 - 590	> 590
Administrativní	< 62	62 - 123	124 - 179	180 - 236	237 - 293	294 - 345	> 345
Nemocnice	< 109	109 - 210	211 - 310	311 - 415	416 - 520	521 - 625	> 625
Vzdělávací zařízení	< 47	47 - 89	90 - 130	131 - 174	175 - 220	221 - 265	> 265
Sportovní zařízení	< 53	53 - 102	103 - 145	146 - 194	195 - 245	246 - 297	> 297
Obchodní	< 67	67 - 121	122-183	184 - 241	242 - 300	301 - 362	> 362

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY				
Budova, místní označení			Hodnocení budovy	
Adresa budovy			stávající stav	po realizaci doporučení
Užitková plocha:				
			C	B
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok			XY	XY
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ			XY	XY
Podíl dodané energie připadající na:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
%	%	%	%	%
Doba platnosti průkazu				
Průkaz vypracoval			Jméno a příjmení Osvědčení č.	

Energetické výpočty v ČR (1.4.2013 - ????)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU - Energy Performance of Buildings Directive (EPBD II)



Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

20-20-20

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. xxx/2012 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: _____
 PSČ, místo: _____
 Typ budovy: _____
 Plocha obálky budovy: _____ m²
 Tepelný faktor tvaru A/V: _____ m²/m³
 Energeticky vztažná plocha: _____ m²

FOTO

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

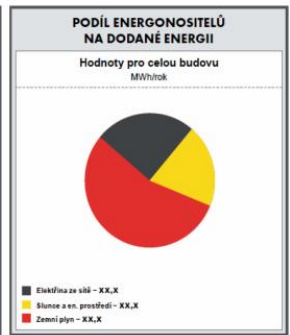
Číslo dodané energie (na vstupu do budovy) **Neobnovitelná primární energie** (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
A (Dop.)	Dop.
B (XXX)	XXX
C (Úsporná)	
D (Méně úsporná)	
E (Nehospodárna)	
F (Velmi nehospodárna)	
G (Mimořádně nehospodárna)	
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	XX,X XX,X

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

Popis opatření je v průběhu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipou



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
A (Dop.)						
B						
C (X,XX)						
D						
E						
F						
G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	XX,X	XX,X	XX,X	XX,X	XX,X	XX,X

Zpracovatel: _____ Osvětlení č.: _____
 Kontakt: _____ Vytvořeno dne: _____
 _____ Podpis: _____

Energetické výpočty v ČR (od ???)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/844/EU - Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III)



Implementace do národní legislativy do 10. března 2020

Vyhláška č. ?? Sb., o energetické náročnosti budov

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
vydaný podle zákona č. 466/2000 Sb., o hospodáření energií, a vyhlášky č. xxx/2012 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: _____
PSC, místo: _____
Typ budovy: _____
Plocha obálky budovy: _____ m²
Objemový faktor tvaru A/V: _____ m²/m³
Celková energeticky vztáhná plocha: _____ m²

FOTO

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy) Obnovitelná primární energie (provoz budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·a)

Mimořádně úsporná	A	Dop.	Dop.
Velmi úsporná	B	XXX	XXX
Úsporná	C		
Málo úsporná	D		
Nehospodárná	E		
Velmi nehospodárná	F		
Mimořádně nehospodárná	G		

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok XX,X XX,X

Hlavní ukazatel primární energie

- Energetická náročnost budovy musí být vyjádřena číselným ukazatelem spotřeby primární energie v kWh/(m².r) pro účely certifikace energetické náročnosti a souladu s minimálními požadavky na energetickou náročnost.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodáření energií, a vyhlášky č. xxx/2012 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:
PSČ, místo:
Typ budovy:
Plocha obálky budovy: m²
Objemový faktor tvaru A/V: m³/m²
Celková energeticky vztázná plocha: m²

FOTO

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY
Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)
Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/m².rok

Charakteristika	Grade	Label	Value
Mimořádně úsporná	A	Dop.	XXX
Velmi úsporná	B	XXX	XXX
Úsporná	C		XXX
Méně úsporná	D		XXX
Nehospodárná	E		XXX
Velmi nehospodárná	F		XXX
Mimořádně nehospodárná	G		XXX

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok: XX,X

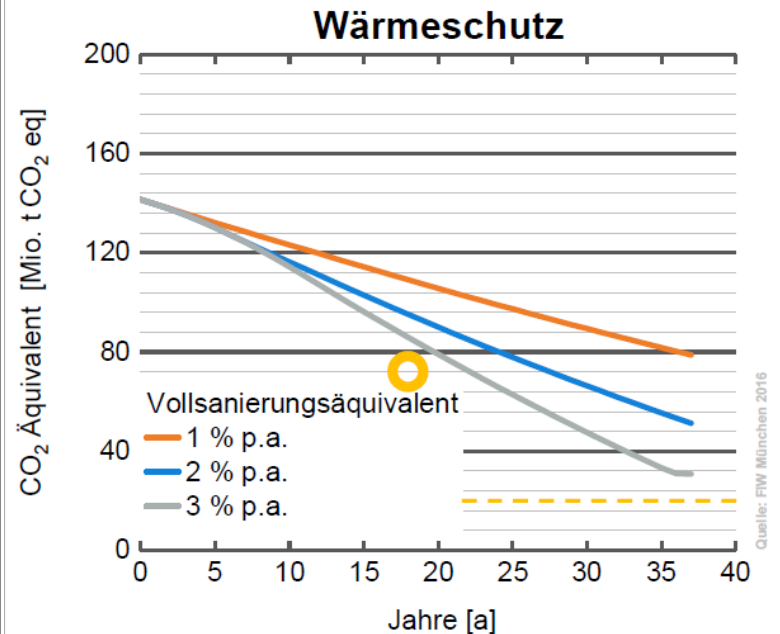
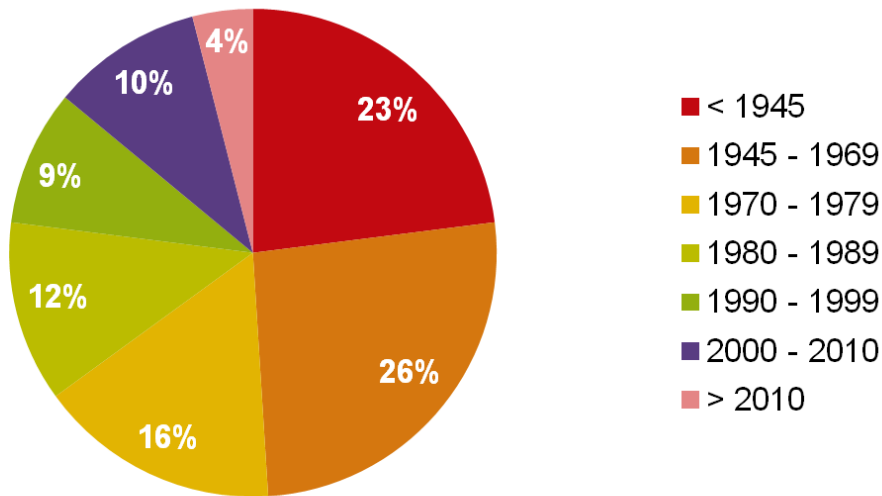
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok: XX,X

Renovace stávajících budov

- Doporučení renovovat 3% budov ročně pro dosažení cílů snižování energetické náročnosti.

zdroj: FIW Munchen 2016

Staří budov v Evropě

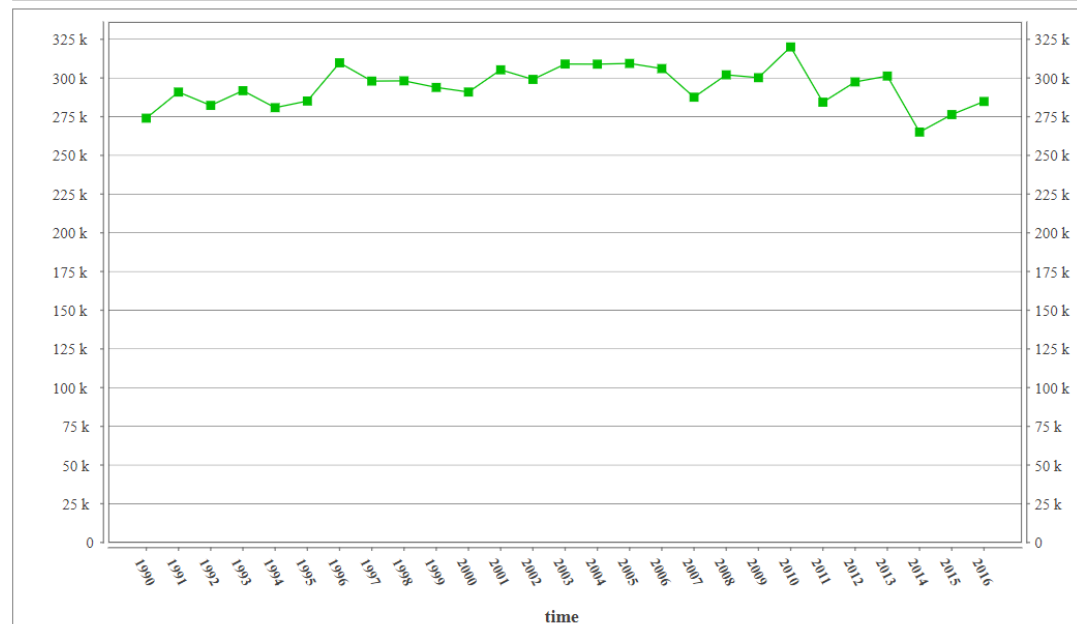


Renovace stávajících budov

Final energy consumption in households

1 000 tonnes of oil equivalent

The indicator measures the total energy consumed by households as final users, expressed ... [more](#)

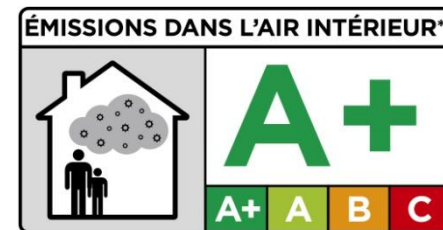
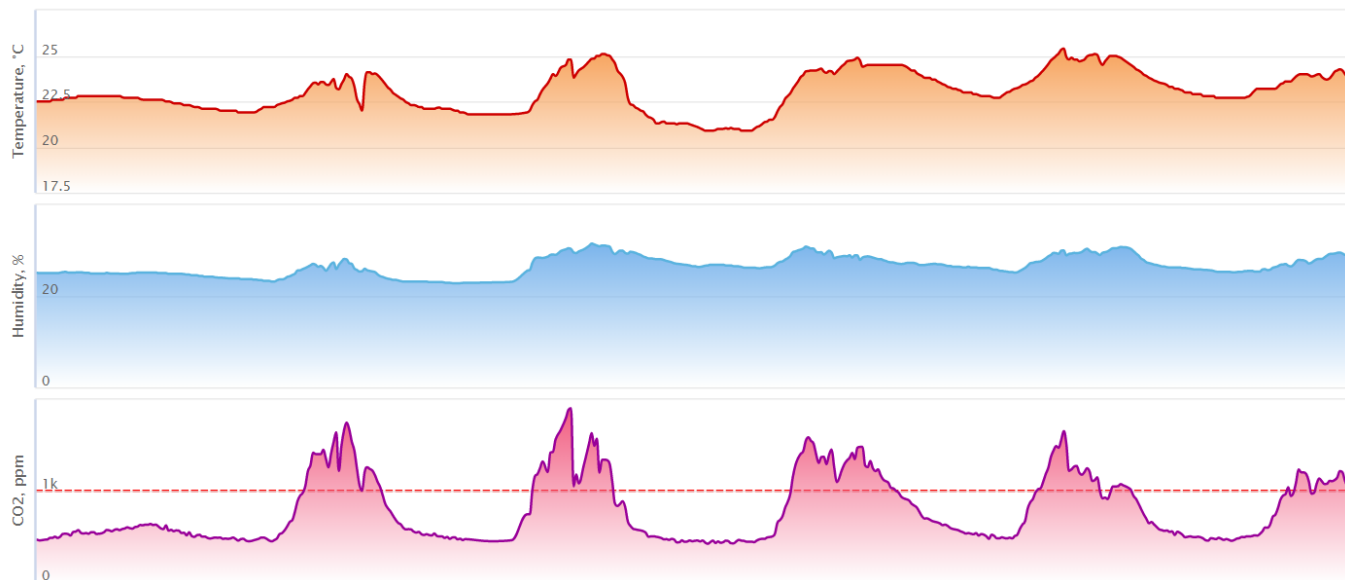


zdroj: Eurostat



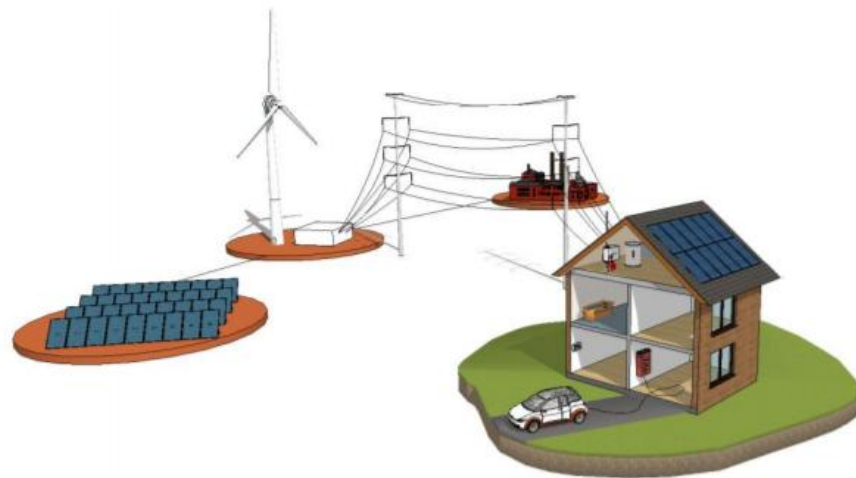
Kvalita vnitřního prostředí

- Je kladen důraz na vytvoření kvalitního a zdravého vnitřního prostředí.
- Energetická efektivita by neměla být jediným posuzovaným parametrem úsporných opatření



- Posunuta spodní hranice, od které je potřeba provádět inspekce, na 70 kW
- Za účinnou náhradu inspekce je považováno:
 - Systém pro monitorování technických systémů
 - Smlouva o energetických službách nebo jiné formy systémového opatření, které zajistí dohled nad technickým systémem

- Doporučení na instalaci automatických systémů v rámci budovy
 - Pro individuální regulaci v rámci každé místnosti
 - Od roku 2025 by nerezidenční budovy měly být vybaveny systémem automatizace budovy
- Příprava budov na využití chytrých sítí
- Zaveden „ukazatel připravenosti na chytrá řešení“ (smart readiness indicator = SRI) – aktuálně bez přesné definice (měla by být do konce 2019)



zdroj: smartreadinessindicator.eu

- Požadavky na vytváření infrastruktury pro dobíjení
- Nové a renovované **nerezidenční** budovy s více než 10ti parkovacími místy
 - Minimálně 1 dobíjecí stanice
 - Kabeláž pro dodatečnou instalaci nejméně 1 dobíjecí stanice na každých 5 parkovacích míst
- Nové a renovované **rezidenční** budovy s více než 10ti parkovacími místy
 - Kabeláž pro dodatečnou instalaci nejméně 1 dobíjecí stanice pro každé parkovací místo

