



DEKSOFT

**Legislativa a normy v oblasti
energetické náročnosti budov**

Prezentace:
Tomáš Kupsa
www.deksoft.eu

1

EPBD



Směrnice Evropského parlamentu a rady
Energy Performance of Building Directive

EPBD

Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES

EPBD II. - 2010/31/EU

EPBD III. - 2018/844/EU

Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES

EPBD II. - 2010/31/EU

EPBD III. - 2018/844/EU

- Představili jsme na Seminářích DEKSOFT již loni
- Kompletní prezentaci najdete v ARCHIVU seminářů na webu



The screenshot shows the DEKSOFT website interface. At the top, there is a navigation bar with links: SPUSTIT PROGRAMY | KOŠÍK (1) | MŮJ ÚČET (kupsa tomas) | ODHLÁSIT | Čeština. Below this, there are several service icons: BIM ŘEŠENÍ A RYCHLÉ OCEŇENÍ, RYCHLÉ OCEŇENÍ ÚRS, STAVEBNÍ KNIHOVNA DEK, BIM PLATFORMA DEK, and STANDARDY MATERIÁLŮ. A 'PROGRAMY PRO SPECIALISTY' section contains various icons representing different software and services. A dark navigation bar at the bottom contains links: ÚVOD, NOVINKY, PROGRAMY, CENÍK, PODPORA, ŠKOLENÍ, BIM, SPOLUPRACUJEME, KONTAKTY. Below this, there is a list of seminars: Semináře DEKSOFT, Školení programů DEKSOFT, Webináře, Školení DesignBuilder, and Archiv seminářů. A red arrow points to the 'Archiv seminářů' link. The 'Semináře DEKSOFT 2018' section is highlighted, with a red arrow pointing to it from the text on the left. The text for the 2018 seminar states: 'V rozmezí od 23. 10. do 20. 11. 2018 proběhly v šesti městech ČR (Mariánské Lázně, Litomyšl, Ostrava, Třeboň, Brno, Praha) **Semináře DEKSOFT**. Děkujeme všem účastníkům za jejich návštěvu. Níže naleznete jednotlivé prezentace ke stažení.'

EPBD III. - 2018/844/EU

- Energetická náročnost budovy musí být vyjádřena číselným ukazatelem spotřeby **primární energie** v kWh/(m².r)

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: m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: m²

FOTO

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)

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

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok XX,X

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

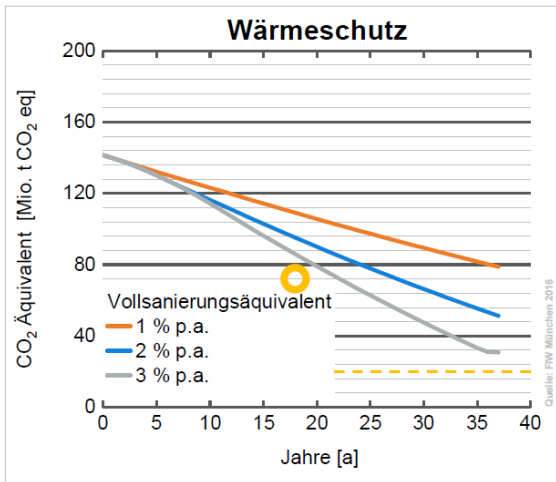
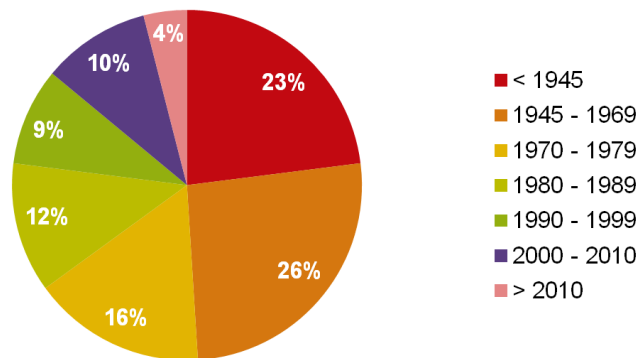
Dop.	A
XXX	B
XXX	C
XXX	D
XXX	E
XXX	F
XXX	G

Hodnoty pro celou budovu kWh/rok XX,X

EPBD III. - 2018/844/EU

- Rychlejší renovace budov

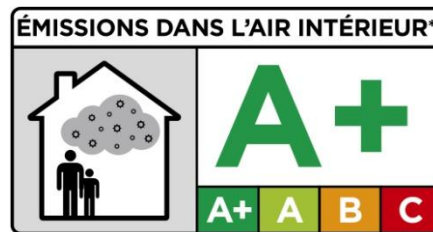
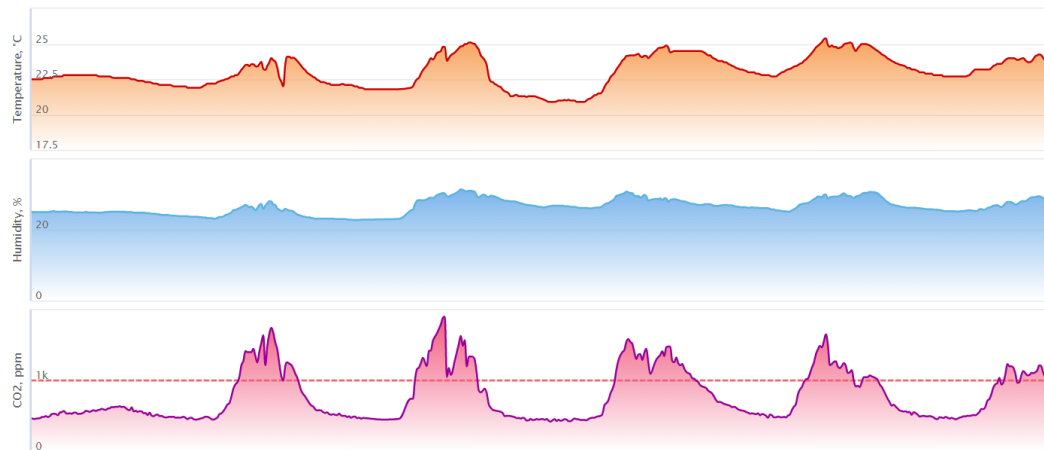
Staří budov v Evropě



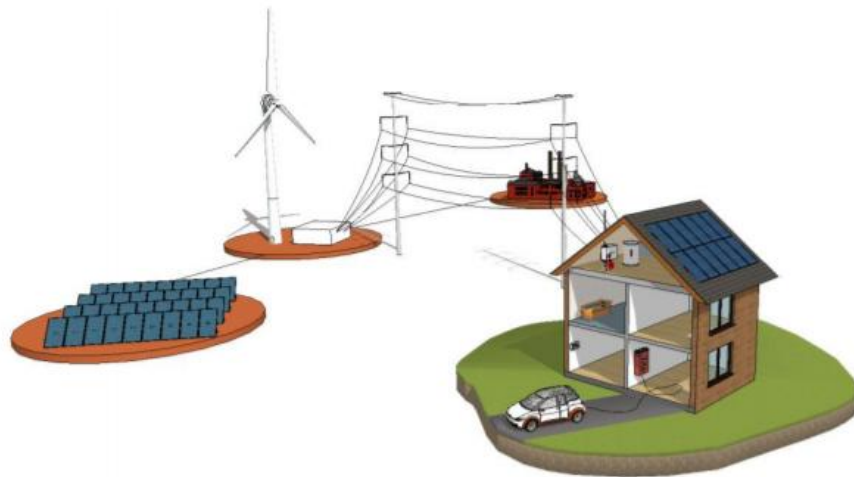
zdroj: FIW München 2016

EPBD III. - 2018/844/EU

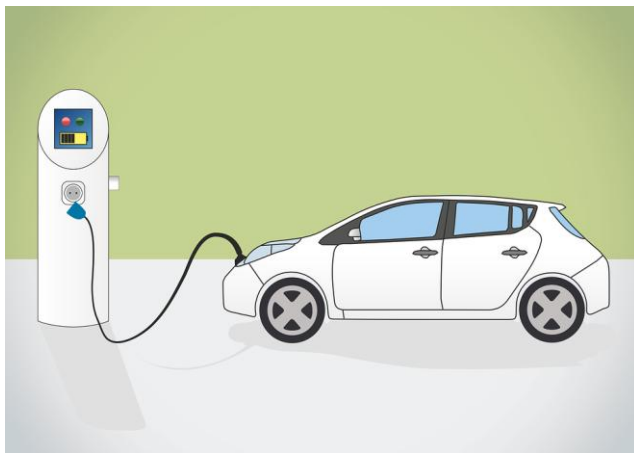
- Důraz na kvalitu vnitřního prostředí



- ukazatel připravenosti na chytrá řešení“ (smart readiness indicator = SRI)



- Elektromobilita – dobíjecí parkovací místa v budovách



2

406/2000 Sb., o hospodaření energií

Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES



EPBD II. - 2010/31/EU



EPBD III. - 2018/844/EU



Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií

Budoucí změna zákona



- 8.11. prošla dlouho očekávaná novela poslaneckou sněmovnou
- Odstranění chyb z implementace 2010/31/EU (žaloba na ČR)
- Zapracování připomínek z praxe



Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES



EPBD II. - 2010/31/EU



EPBD III. - 2018/844/EU



Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií

Budoucí změna zákona



- EPDB ještě neimplementována
- Implementace do 03/2020
- Brzy bude nutná další novela 406/2000 Sb.

- Změny v zákoně 406/2000 Sb. jsme představili na Seminářích DEKSOFT již loni – nic zásadního se v návrhu zákona nezměnilo
- Kompletní prezentaci najdete v ARCHIVU seminářů na webu



DEKSOFT® SPUSTIT PROGRAMY | KOŠÍK (1) | MŮJ ÚČET (kupsa tomas) | ODHLÁSIT | Čeština ▼

BIM ŘEŠENÍ A RYCHLÉ OCENĚNÍ

- RYCHLÉ OCENĚNÍ ÚRS
- STAVEBNÍ KNIHOVNA DEK
- BIM PLATFORMA DEK
- STANDARDSY MATERIÁLŮ

PROGRAMY PRO SPECIALISTY

ÚVOD | NOVINKY | PROGRAMY | CENÍK | PODPORA | **ŠKOLENÍ** | BIM | SPOLUPRACUJEME | KONTAKTY

Semináře DEKSOFT | Školení programů DEKSOFT | Webináře | Školení DesignBuilder

Semináře 2019 | Archiv seminářů

Semináře DEKSOFT 2014

Semináře DEKSOFT 2015

Semináře DEKSOFT 2016

Semináře DEKSOFT 2017

Semináře DEKSOFT 2018

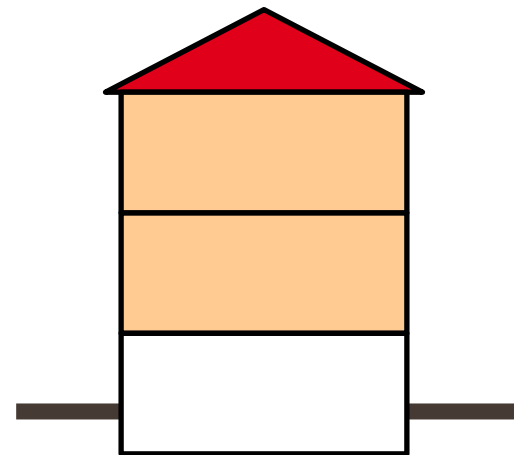
Semináře DEKSOFT 2018

V rozmezí od 23. 10. do 20. 11. 2018 proběhly v šesti městech ČR (Mariánské Lázně, Litomyšl, Ostrava, Třeboň, Brno, Praha) **Semináře DEKSOFT**. Děkujeme všem účastníkům za jejich návštěvu. Níže naleznete jednotlivé prezentace ke stažení.

406/2000 Sb.

- Úprava definic
- Celková energeticky vztažná plocha - již ne prostory s upravovaným stavem vnitřního prostředí, ale s požadovanou vnitřní výpočtovou teplotou

Nevytápěný suterén s
umělým osvětlením



- Změny v doporučených opatřeních



Pokud třída A – není nutné řešit doporučená opatření

- Zrušena možnost nahradit PENB spotřebami energií za uplynulé 3 roky u prodeje jednotky

- PENB na bytovou jednotku



Umožněn PENB na bytovou jednotku – ale jen s vlastním zdrojem tepla a chladu

- Kompletně přepracována část ENEGETICKÉ AUDITY

Průběžné vzdělávání

- (7) *Energetický specialista, je dále **povinen absolvovat pravidelné vzdělávací akce** zařazené do průběžného aktualizacího vzdělávání podle § 10a (dále jen „průběžné vzdělávání“) **v období do 3 let** od udělení oprávnění energetického specialisty nebo od ukončení poslední periody průběžného aktualizacího vzdělávání **a získat potřebný počet kreditů** stanovený prováděcím právním předpisem účastí na vzdělávacích akcích průběžného aktualizacího vzdělávání.*

- Zrušeno pravidelné přezkoušení – nahrazeno průběžným vzděláváním
- Podrobnosti stanoví novela prováděcí vyhlášky 118/2013 Sb.
- Bude nutno nasbírat **18 bodů** za semináře za 3 roky
- Semináře budou hodnoceny 1-5 body (v závislosti na kvalitě, přednášejících apod.)
- Průběžné vzdělávání v gesci **SEI**
- Odborná komise SEI 2x za rok vybere vzdělávací akce a zařadí je do systému ENEX
- Přihlašování na semináře bude přes ENEX (technicky není dořešeno – bude muset být nějak propojeno se systémem organizátora akce)

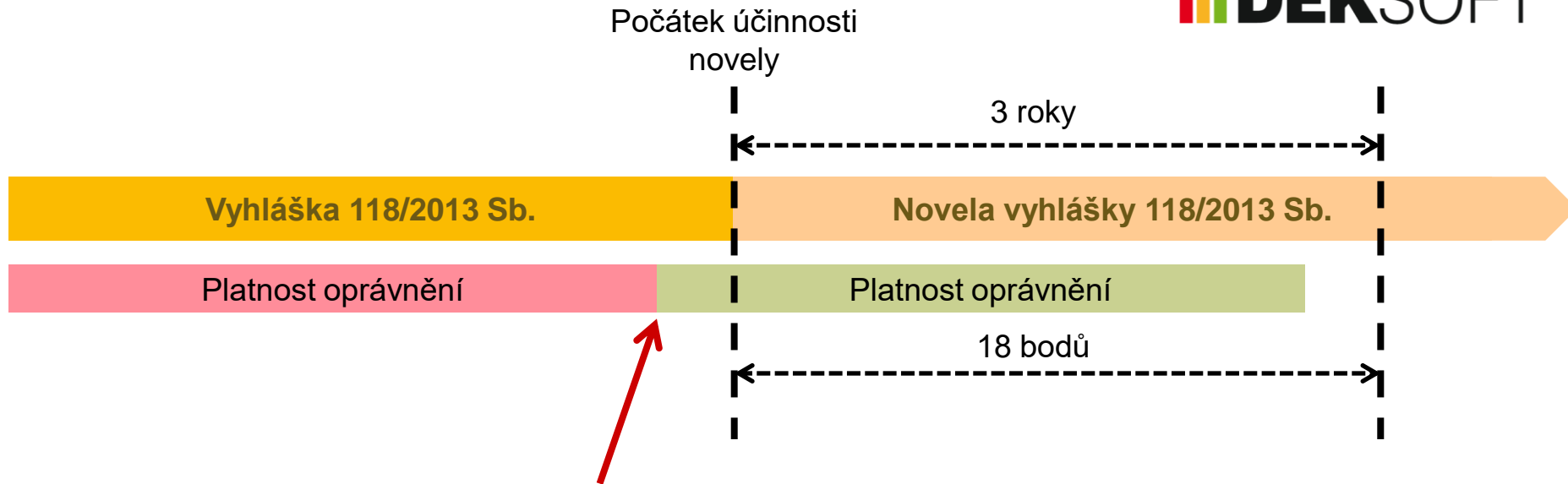
- Pro školení programů DEKSOFT i pro podzimní semináře DEKSOFT určitě budeme žádat SEI o přidělení bodů



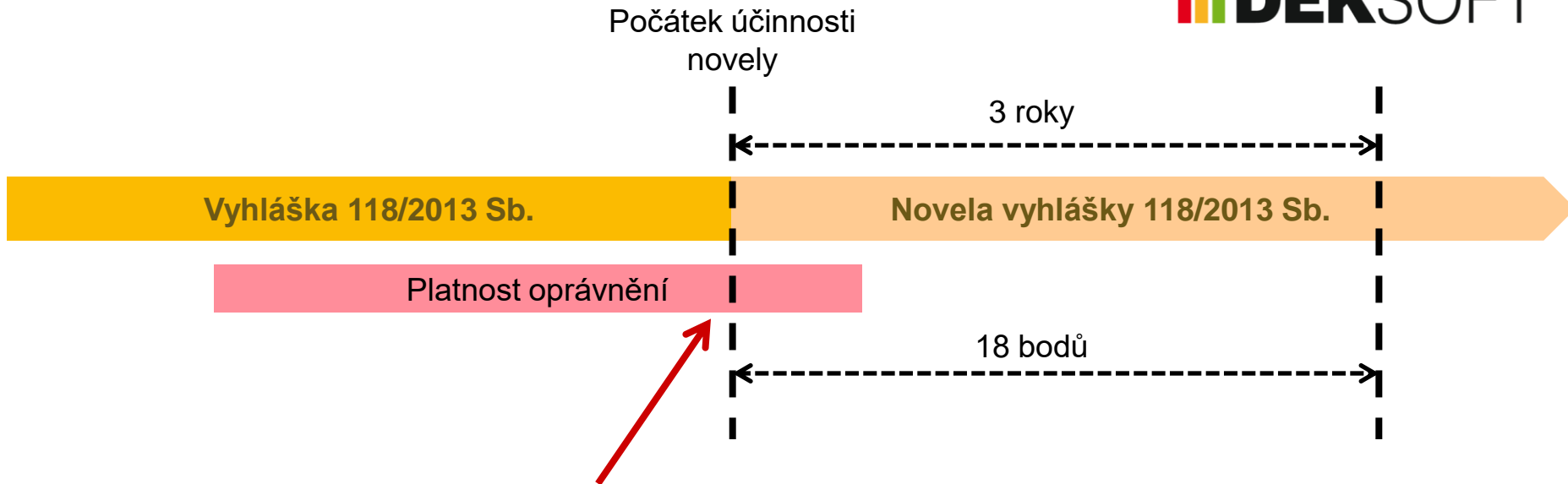
SEMINÁŘE DEKSOFT 2019

- V září 2019 byla ukončena práce pracovní skupiny při MPO pro přípravu **novely vyhlášky 78/2013 Sb.**, které jsme byli členy.
- Chceme účastníkům semináře **změny představit podrobně** a v souvislostech a ukázat konkrétní **dopady do běžné praxe** navrhování nových budov i změn stávajících budov.
- Představíme si i konkrétní **dopady nové vyhlášky na program ENERGETIKA.**
- **Termíny: Olomouc 19. 11. 2019 / Praha 26. 11. 2019**

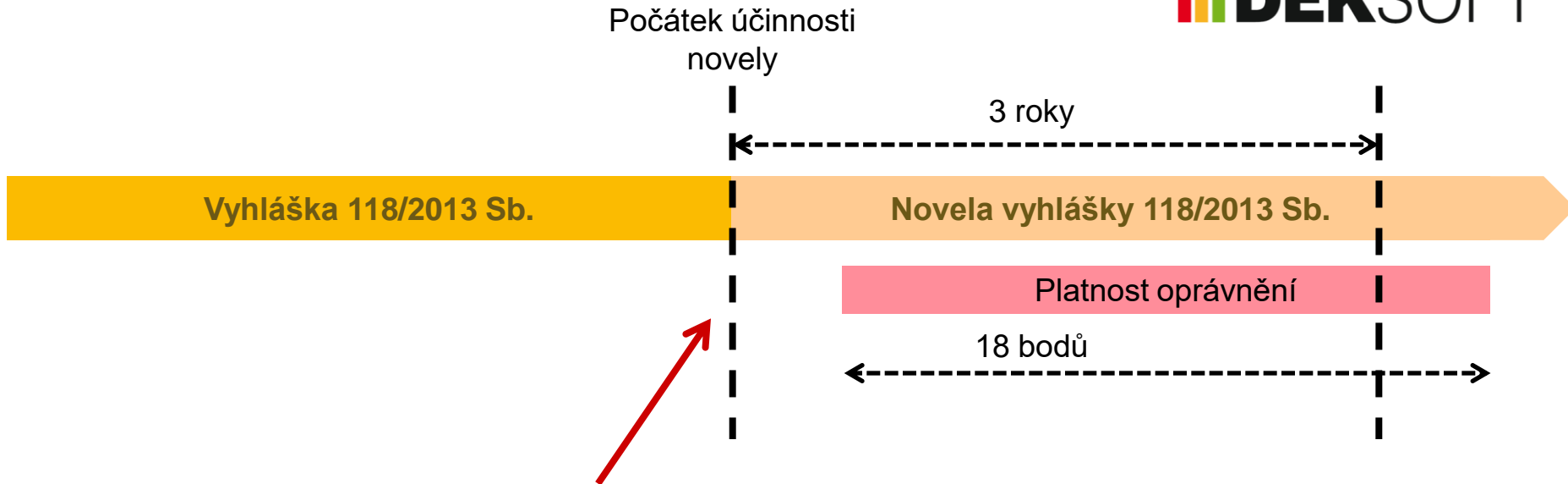
[PŘIHLÁŠENÍ ZDE](#)



- Pokud ES **skončí oprávnění** před účinností novely, **musí na přezkoušení**
- 18 bodů pak musí splnit za 3 roky od počátku účinnosti vyhlášky



- Pokud ES **neskončí oprávnění** před účinností novely, **nemusí na přezkoušení**
- 18 bodů pak musí splnit za 3 roky od počátku účinnosti vyhlášky



- Pokud ES získá oprávnění po začátku účinnosti vyhlášky, musí získat 18 bodu do 3 let od získání oprávnění

3

Novela vyhlášky 78/2013 Sb.

Energetická náročnost budov

Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES

EPBD II. - 2010/31/EU

EPBD III. - 2018/844/EU

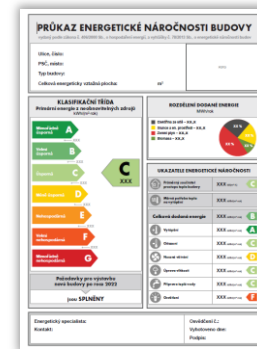
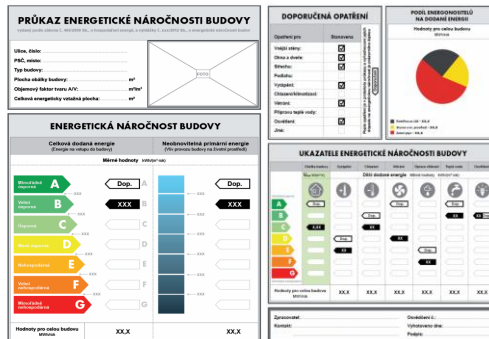
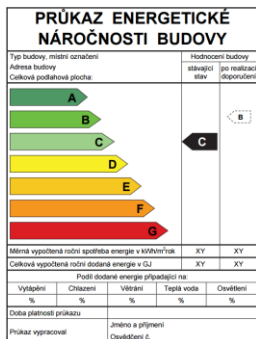
Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií

Budoucí změna zákona

148/2007 Sb.

78/2013 Sb.

XX/2020 Sb.



Energetická náročnost budov

Směrnice Evropského parlamentu a rady – Energy Performance of Building Directive (EPBD)

EPBD I. - 2002/91/ES

EPBD II. - 2010/31/EU

EPBD III. - 2018/844/EU

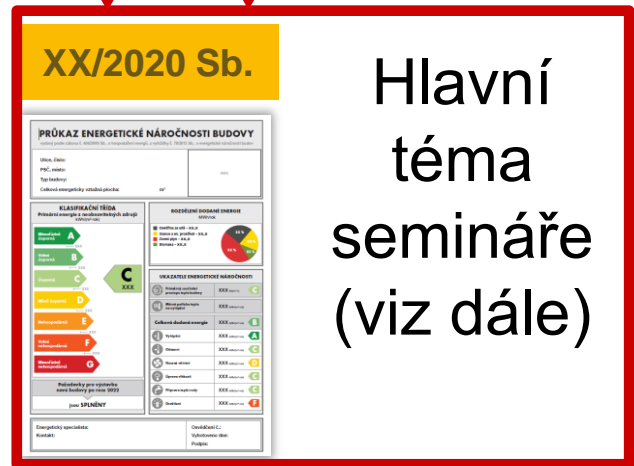
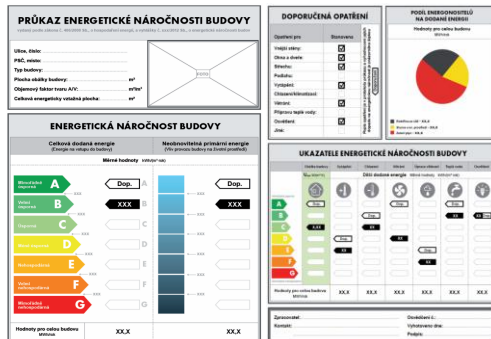
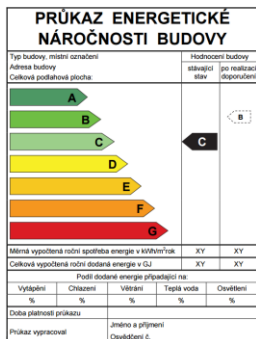
Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií

Budoucí změna zákona

148/2007 Sb.

78/2013 Sb.

XX/2020 Sb.



Hlavní
téma
semináře
(viz dále)

4

Revize ČSN 730540-2

- Důležitá norma – vyhláška 78/2013 Sb. (i její novela) se do této normy odkazuje pro stanovení U_{em} pro referenční budovu

Tab. 1 - Parametry a hodnoty referenční budovy

Parametr	Označení	Jednotky	Referenční hodnota		
			Dokončená budova a její změna	Nová budova	Budova s téměř nulovou spotřebou energie
Redukční činitel požadované základní hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla	f_R	-	1,0	0,8	0,7
Průměrný součinitel prostupu tepla jednozónové budovy nebo dílčí zóny vícezónové budovy	$U_{em,R}$	W/(m ² ·K)	hodnota podle odstavce 4		

Tab. 2 - Referenční parametry a hodnoty pro měněné stavební prvky obálky budovy

Parametr	Označení	Jednotka	Referenční hodnota
Součinitel prostupu tepla	U_R	W/(m ² ·K)	Doporučená hodnota dle ČSN 730540-2:2011

- **Nyní probíhá revize této normy**
- Revize byla schválena v roce 2017 po opakovaném projednání v TNK43
- Na konci roku 2018 první verze normy
- Nyní jsme po prvním připomínkovém řízení
- Připomínky byly vypořádány autorem normy
- Čeká nás druhé připomínkové řízení
- Předpoklad **dokončení normy – cca 03/2020**
- V normě je řada úprav, z pohledu energetické náročnosti budov jsou důležité požadavky na součinitel prostupu tepla

- V normě se mají doporučené hodnoty U změnit na požadované a doporučené hodnoty pro pasivní domy na doporučené
- Požadované hodnoty mají být zrušeny

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m ² ·K)]		
	Požadované hodnoty $U_{RQ,20}$	Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
Stěna vnější	0,30¹⁾	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20	0,18 až 0,12

ČSN 730540-2 – současné znění

Součinitel prostupu tepla W/(m ² ·K)	
Požadované hodnoty $U_{RQ,20}$	Doporučené hodnoty $U_{REC,20}$
těžká: 0,25	0,18 až 0,12
lehká: 0,20	
0,20	0,18 až 0,12

Nová norma

- Hodnocení energetické náročnosti se ale změna nijak nedotkne
- V normě má být nově zavedena příloha B

Příloha B (normativní)

Referenční hodnoty pro hodnocení energetické náročnosti

Referenční hodnoty uvedené v příloze B slouží jako vstupní údaje pro použití podle zvláštního předpisu¹⁴⁾ a dotačních programů.

- Sem bude přesunuta původní tabulka bez jakýchkoli číselných změn

Popis konstrukce	Referenční hodnota součinitele prostupu tepla [W/(m ² ·K)]	
	Úroveň I <i>U_{ref1,20}</i>	Úroveň II <i>U_{ref2,20}</i>
Stěna vnější	0,30	těžká: 0,25
		lehká: 0,20
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16
Strop s podlahou nad venkovním prostorem	0,24	0,16
Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)	0,30	0,20

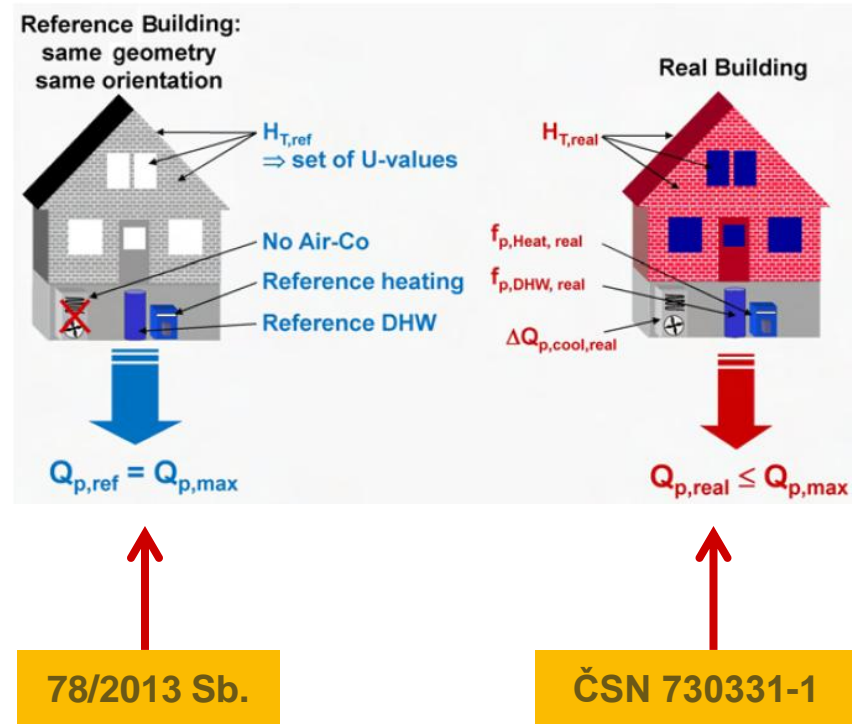
Úroveň I – původní požadované hodnoty (pro výpočet U_{em}, R)

Úroveň II – původní doporučené hodnoty (pro měnění kce)

5

Změna TNI 730331 na ČSN 730331-1

- Důležitá norma pro energetickou náročnost budov
- Stanovuje typické hodnoty pro hodnocenou budovu



- Norma ČSN 730331-1 již nahradila původní TNI
- Důležité změny:
 - Samotný převod TNI na ČSN – vyhláška již může na normu odkazovat a tedy činit některé části závazné
 - Zvýšení hodnot účinností otopné soustavy (účinnosti vztažené k výhřevnosti)
 - Zaměření normy na měsíční výpočty (plán vytvořit ČSN 730331-2 pro hodinové)
 - Doplněna příloha D pro zónování budovy
 - Úpravy v části umělé osvětlení
 - Další úpravy
- K těmto změnám se ještě dostaneme v dalších prezentacích