
**PROBLEMATIKA ZPRACOVÁNÍ PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI
BUDOVY PŘI PRODEJI A PRONÁJMU STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ**

**PROBLEMS OF PROCESSING OF THE BUILDING ENERGY PERFORMANCE
CERTIFICATE IN CASE OF SALE AND LEASE OF EXISTING BUILDINGS**

Petr Hlavsa⁸⁸

ABSTRAKT:

Příspěvek se zabývá zásadní změnou v zákoně o hospodaření energií, která od roku 2013 zavádí v některých případech povinnost zpracování průkazů energetické náročnosti budovy i pro stávající objekty. Jedním z těchto případů je prodej nebo pronájem budovy, případně jednotky. Příspěvek shrnuje problematiku hodnocení stávajících budov a poukazuje na fakta, která mohou mít nepříznivý vliv na kvalitu zpracování průkazu a realnost jeho vypovídací hodnoty. Podrobněji se zabývá existencí a využitelností projektové dokumentace starších objektů a nutností správné identifikace použitých materiálů v objektu včetně uvedení zdrojů, které mohou být příčinou špatné identifikace materiálů. V příspěvku uvedený příklad poukazuje na významnost jejich správné identifikace z hlediska tepelně technického hodnocení konstrukcí, které vstupují do průkazu. Stručně nastiňuje možné dopady používání průkazů u starší výstavby na realitní trh.

ABSTRACT:

This paper deals with a fundamental change in the Energy Management Act, which from 2013 introduces in some cases an obligation to process the Building energy performance certificate even for existing buildings. One of these cases is sale or rental of the building or unit. The paper summarizes an issue of evaluation of existing buildings, and points to facts that may adversely affect the quality of certificate processing and the reality of its information value. It follows up existence and usability of a project documentation of older objects and necessity of correct identification of materials used in the building including stating sources, which may be the cause of incorrect identification of materials. An example in this paper points to the importance of their correct identification from the point of view of thermal evaluation of structures that enter into the certificate. This paper briefly outlines possible impacts of the use of certificates for older construction on real estate market.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Energetická náročnost; průkaz energetické náročnosti budovy; stávající budovy; prodej a pronájem; stavení materiály; projektová dokumentace; realitní trh.

KEYWORDS:

Energy performance; building energy performance certificate; existing buildings; sale and lease; building materials; project documentation; real estate market.

⁸⁸⁾ Hlavsa Petr, Ing., Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství, Veveří 331/95, 602 00 Brno, +420 774 369 007, hlavsa@proda.cz

1 ÚVOD

Studie Evropské unie prokázala, že spotřeba energie v budovách představuje 40% celkové spotřeby energie v celé Evropské unii [2]. Hodnota je to tedy zásadní. S ohledem na udržitelnost jsou tedy logicky činěny kroky vedoucí k účinnému snížení této spotřeby, současně úměrně i snížení emisí CO₂, a zvýšení užívání obnovitelných zdrojů energie, respektive snížení potřebného množství neobnovitelných zdrojů.

Vytyčené cíle a požadavky jak jich dosáhnout byly postupně stanoveny na úrovni evropské i národní legislativy. Významným počinem z poslední doby je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov. Členské státy mají za povinnost požadavky této směrnice implementovat do národní legislativy. Národním dokumentem, který zajišťuje její implementaci, je zákon č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů. Tento nový zákon nabývá účinnosti (vyjma některých jeho ustanovení) dnem 1. ledna 2013.

Základní měněný zákon č. 406/2000 Sb., včetně jeho novel, je široce znám. V průběhu jeho účinnosti zavedl novelizací povinnost dokládat Průkaz energetické náročnosti budovy (zkráceně PENB) pro novostavby u stavebních řízení.

Novelizační zákon č. 318/2012 Sb. zásadním způsobem mění přístupy k posuzování, hodnocení a prokazování energetické náročnosti budovy. Podstatným faktem je, že zavádí povinnost zpracovat PENB i pro budovy stávající v zákonem vymezených případech. Jedním z takových případů je i prodej či pronájem budovy, respektive její ucelené části. Příspěvek se dále zabývá právě souvislostmi s PENB při prodeji či pronájmu.

2 ENERGETICKÁ NÁROČNOST A PENB

2.1 Energetická náročnost

Energetickou náročností budovy se dle [1] rozumí vypočtené množství energie nutné pro pokrytí potřeby energie spojené s užíváním budovy, zejména na vytápění, chlazení, větrání, úpravu vlhkosti vzduchu, přípravu teplé vody a osvětlení.

Energetická náročnost budovy je tedy stanovena jako výpočtový předpoklad. Skutečně dosahovaná hodnota se tedy od výpočtové může lišit. Vždy do role vstupuje uživatel dané budovy, jeho zvyklosti a potřeby jsou individuální, tudíž i spotřeba energií se liší od uživatele k uživateli a to i v budovách shodného účelu, ba dokonce v naprosto identických podmínkách. Druhým aspektem, který však již uživatel není schopen ovlivnit, je, zdali výpočtově předpokládané konstrukce a technologie se skutečně v daném objektu nacházejí, případně zdali jsou řešeny tak, jak by řešeny být měly.

2.2 Průkaz energetické náročnosti budovy

Průkaz energetické náročnosti je dle [1] dokument, který obsahuje stanovené informace o energetické náročnosti budovy nebo ucelené části budovy. Budovou se rozumí nadzemní stavba včetně její podzemní části, která je prostorově soustředěná a navenek uzavřená převážně obvodovými stěnami a střešní konstrukcí. Budovou je současně jen taková stavba, ve které je užíváno nějaké formy energie k úpravě vnitřního prostředí. Za ucelenou část budovy zákon považuje podlaží, jednotlivý byt, nebo jinou část budovy určenou k samostatnému používání nebo upravené za tímto účelem.

Průkaz energetické náročnosti budovy hodnotí energetickou náročnost z hlediska těchto oblastí:

- vytápění,
- chlazení,
- větrání,
- příprava teplé vody,
- osvětlení.

Průkaz má obecnou platnost 10 let od jeho vydání. Povinnost zpracovat nový automaticky nenastane uplynutím této doby, avšak při nástupu zákonem stanovených povinností nastane i povinnost zpracovat nový průkaz.

Podobu průkazu a jeho přesné členění a obsah stanovuje prováděcí právní předpis.

2.3 Kdy je třeba PENB zpracovat

Novela zákona o hospodaření energií přináší množství požadavků, kdy je třeba nechat průkaz vypracovat. Povinnost vypracovat průkaz je stanovena jak termínově (roky), tak dle uskutečňovaného záměru s budovou nebo její ucelenou částí.

2.3.1 Novostavby a rekonstrukce

U novostaveb je situace shodná jako doposud. Průkaz se musí nechat zpracovat vždy pro stavební řízení. Rozdílná bude pouze dosavadní podoba průkazu podle nového prováděcího předpisu. Nově je třeba zpracovat průkaz i při rekonstrukci, respektive při větších změnách dokončených staveb. Přičemž za větší změnu se považuje dle zákona [1] taková změna dokončené budovy, kterou je dotčeno více než 25% celkové plochy obálky budovy. Obálkou jsou všechny teplosměnné plochy na systémové hranici celé budovy nebo zóny.

2.3.2 Stávající budovy

Průkaz musí být postupně zpracován i pro stávající budovy. Nastává existence dvou případů, kdy se průkaz musí vyhotovit. Jedním je prodej nebo pronájem budovy nebo ucelené části budovy, přičemž při pronájmu ucelené části povinnost nastává až od 1. 1. 2016. V ostatních případech povinnost nastává účinností zákona. Podstatné je, že rozhodným není vlastní uskutečnění prodeje či pronájmu, nýbrž už jen jeho záměr. Průkaz tedy musí být k dispozici potenciálnímu kupujícímu či nájemci, stejně jako uvádění ukazatele energetické náročnosti v informačních a reklamních materiálech – tedy např. v inzerci realitních kanceláří.

Druhým případem je nastáním rozhodného data. Zákon stanovuje k určitým datům podle velikosti energeticky vztahné plochy zpracování průkazu. Rozhodné datum se liší podle toho, zdali se jedná o objekty užívané orgány veřejné moci (povinnost nastává dříve) a ostatní objekty. Ostatními objekty jsou však zákonem myšleny pouze bytové domy a administrativní budovy a to jen za předpokladu, že jsou užívány. Tedy pro rodinné domy tato povinnost není stanovena. Zde ale přesto nastává povinnost v případě prodeje či pronájmu rodinného domu.

3 PRODEJ, PRONÁJEM A PENB

3.1 Sumarizace vybraných zákonných povinností při prodeji a pronájmu

Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek (SVJ) musí zajistit od 1. 1. 2013 vypracování PENB při prodeji budovy nebo její ucelené části a při pronájmu budovy, přičemž

při pronájmu ucelené části budovy tato povinnost nastává dnem 1. 1. 2016. Průkaz je třeba mít i jen při zamýšleném prodeji či pronájmu, neboť musí být k dispozici potenciálním zákazníkům a ukazatele energetické náročnosti musejí být uváděny v informačních a reklamních materiálech.

Vlastník jednotky (vymezené dle zákona č. 72/1994 Sb.) sám o sobě nemá povinnost zajistit vypracování PENB. Průkazem pro jednotku je průkaz vypracovaný pro budovu jako celek. Vlastník jednotky je však povinen předložit respektive předat průkaz kupujícímu či nájemci (nájemci od 1. 1. 2016) a zajistit uvedení ukazatelů energetické náročnosti v informačních a reklamních materiálech.

Pokud vlastníkovvi jednotky na jeho písemnou žádost nebyl předán průkaz vlastníkem budovy nebo SVJ, může jej nahradit vyúčtováním dodávek elektřiny, plynu a tepelné energie pro danou jednotku za poslední 3 roky. V tomto případě nemusí (vlastně není ani schopen) uvádět ukazatele energetické náročnosti v informačních a reklamních materiálech.

Povinnosti zpracovat a předložit průkaz se nevztahují na budovy s celkovou energeticky vztažnou plochou menší než 50 m², u budov navrhovaných a obvykle užívaných jako místa bohoslužeb a pro náboženské účely, u staveb pro rodinnou rekreaci a u průmyslových a výrobních provozů, dílenských provozoven a zemědělských budov se spotřebou energie do 700 GJ/rok.

Průkaz není třeba rovněž při nakládání s družstevním bytem. Často označovaný prodej družstevního bytu není správným vyjádřením, neboť se zde jedná pouze o převod práv a povinností k užívání družstevního bytu (družstevního podílu). Stejně tak pronájem družstevního bytu není pronájemem ve smyslu zákona, ale jedná se o podnájem. Z uvedených důvodů nenastane povinnost dokládat PENB a uvádět údaje v informačních a reklamních materiálech.

3.2 PENB – je dobrým nástrojem při prodeji a pronájmu?

Na tuto otázku není zcela jednoduché odpovědi. Principiálně ano. Přirozeně však existuje mnoho faktorů, které mohou ovlivnit reálnost průkazu.

V případě budovaných nových objektů můžeme říci, že dostupnost průkazu při jejich prodeji (respektive při koupi) nebo pronájmu je jednoznačně výhodou. Průkaz nám ukáže, jak na tom daná budova je a tedy jsme schopni si stanovit očekávané náklady na provoz. Pravděpodobnost, že skutečnost se bude lišit od průkazu, je malá a ovlivněna bude především individuálními návyky v užívání jednotlivými osobami. Rozdíly by mohly vzniknout ale i například tak, že budova nebude provedena z takových materiálů, jaké byly předepsány, či budou zcela ignorovány technologické postupy. Tento stav u nové budovy je, v případě podezření, zjiitelný. Pokud se tento předpoklad potvrdí a nebude zaviněn přímo stavebníkem (např. při svépomocné výstavbě), je možné učinit různé právní kroky, neboť v tomto jednání lze spatřovat prvky, které zakládají rozporu se smlouvou.

U budov stávajících, s rozličným stářím, je situace poněkud méně jistá a průkaz nám může poskytnout údaje výrazně odlišné od skutečnosti. Kromě úmyslu (podvodu), může k této situaci docházet i zcela neúmyslně a to i při vynaložení veškeré péče při zpracovávání průkazu. Právě touto situací se bude příspěvek podrobněji zabývat v následující části.

4 PROBLEMATIKA ZPRACOVÁNÍ PENB U STÁVAJÍCÍCH BUDOV

4.1 Stavebně-technické parametry vstupující do výpočtu

V případě zpracování PENB pro novostavby je situace vcelku snadná, neboť známe parametry jednotlivých konstrukcí, které vstupují do výpočtu. Tyto parametry jsou dány návrhem, který je obsažen v projektové dokumentaci. U stávajících objektů je však situace zcela opačná.

Z tepelně technického hlediska nás zajímají parametry obalových konstrukcí, které ohraničují prostředí se zajišťovaným stavem vnitřního prostředí. Tepelně technické vlastnosti těchto konstrukcí (stěny, stropy, střecha, podlaha, výplně otvorů...) jsou vyjádřeny jejich součinitelem prostupu tepla U . Součinitel prostupu tepla je stanovován výpočtem, do kterého vstupují parametry jednotlivých konstrukčních materiálů (tj. tloušťka a součinitel tepelné vodivosti) a hodnoty tepelných odporů při přestupu tepla.

Tepelně technické parametry konstrukcí ovlivňují potřebu energie, kterou je nutné dodat pro vytápění a chlazení objektu, což se v rámci PENB projeví především v oblasti vytápění a chlazení.

4.2 Podklady pro zpracování PENB a jejich získávání

Pro zpracování průkazu je nutné znát parametry daného objektu, pro který je tento dokument zpracováván. Pokud se omezíme na konstrukční parametry, jsou jimi rozměry objektu a materiálové charakteristiky konstrukcí. Z hlediska znalosti materiálu konstrukcí, jsou rozhodující konstrukce tvořící teplosměnnou obálku budovy – tedy obalové konstrukce, tj. např. stěny, stropy, podlahy, střechy, výplně otvorů. Rozměry objektu jsou dány skutečnými rozměrovými parametry objektu a to délkovými v metrických jednotkách, ze kterých dále odvozujeme plošné a objemové ukazatele.

Jelikož však průkaz zpracováváme pro stávající objekt, je kvalita jeho zpracování a následně jeho vypovídací hodnota závislá právě na správné znalosti těchto parametrů, které do něj vstupují. V praxi mohou nastat dva základní případy. Jedním je, že k objektu existuje projektová dokumentace (nejlépe v podrobnostech pro provádění stavby, případně alespoň v podrobnostech pro stavební řízení), druhým případem je, že žádná dokumentace není k dispozici, případně se o ní neví.

4.2.1 Projektová dokumentace je k dispozici

V případě, že projektová dokumentace je k dispozici, stává se situace snazší. Teoreticky průkaz můžeme podle ní zpracovat, neboť rozměrové parametry jsou známy a materiálové charakteristiky rovněž. Je však třeba se zabývat podstatnou otázkou – jsou skutečnosti uváděné v dokumentaci odpovídající realitě?

Rozměry objektu a jednotlivých konstrukcí z projektové dokumentace by měly být ověřeny na místě, zdali odpovídají realitě. Případné rozpory by měly být zaznamenány a při zpracování průkazu zohledněny. Většinu rozměrů jsme tedy schopni dostatečně přesně ověřit, i zde však nastanou situace, kdy jejich ověření nedestruktivním způsobem je prakticky nemožné (např. tloušťka podlahové konstrukce v suterénu), avšak poměr těchto konstrukcí k celku není většinou výrazný. K nesouladu mezi údaji uváděnými v dokumentaci a skutečností dochází ze zkušenosti především u rodinných domů.

Složitější je to však s ověřením použitých materiálů a jejich souladu s uváděnými v dokumentaci.

4.2.2 Projektová dokumentace není k dispozici

Tato situace u starších objektů nebude nastávat zrovna zřídka. Náchylnějším typem objektů k tomuto stavu jsou objekty individuální výstavby, především rodinné domy. U ostatních objektů je většinou dokumentace k dispozici. Avšak ani u těchto objektů, pokud jsou již starší několika desítek let, nemusí být dokumentace k dispozici anebo je nekompletní či poškozena do takové míry, že je nepoužitelná.

V takové situaci nezbyvá jiných možností, než provést změření objektu a vypracování dokumentace skutečného stavu (pasport objektu) a to alespoň v rozsahu nutném pro zdárné vypracování průkazu. Tímto procesem jsme schopni získat dostatečně přesné podklady, co se rozměrů týče. Určité nepřesnosti mohou nastat u těžko nebo vůbec dostupných konstrukcí.

Problematickým se ovšem opět stává zjištění materiálové skladby relevantních konstrukcí.

4.2.3 Problematika materiálového řešení konstrukcí

Rozhodnout, z jakých materiálů jsou jednotlivé konstrukce vytvořeny, se stává nejvýraznějším problémem. A to jak u nově vyhotoveného zaměření stávajícího objektu, tak u dokumentace původní (či starší), ale při pochybnostech o jí vykazovaných údajích.

Dobrá znalost materiálů je klíčová pro pravděpodobně správné přiřazení skutečnosti odpovídajících materiálů. Základem je, vyhodnotit, zdali pro na stavbě dosahovaný rozměr (např. tloušťka stěny) je vůbec možno uvažovaný materiál použít (např. tvárnice tloušťky 250 mm těžko bude tvořit zdivo tloušťky 200 mm).

Při zjišťování materiálového řešení konstrukcí nám pomáhá zjištění doby, ve kterém byl objekt budován, znalost historických stavebních řádů, používaných systémů panelové výstavby, zjištění, kdy byly na objektu prováděny výraznější změny (přístavby, nástavby apod.), záznamy ze stavebního deníku, dohledání dokladů o použitých materiálech (faktury, objednávky apod.), fotodokumentace (spíše mladší objekty), výpovědi vlastníků případně jiných osob, které byly výstavbou přímo dotčeny a u ní nějakou přítomny apod.

Avšak ani tyto zjištění nám nedávají plnou záruku, že to, co usuzujeme, je skutečností. Větší jistota je u objektů, které byly prováděny dodavatelsky, neboť zde je větší pravděpodobnost, že provedený stav odpovídá tomu, co předepisovaly tehdejší legislativní a technické požadavky. Rovněž větší jistota je u objektů hromadnější výstavby, vyskytující se na více místech a to ať již objekty nepanelové technologie nebo technologie panelové, kde konstrukční řešení jednotlivých panelových soustav jsou známa nebo dohledatelná. Individuální výstavba, především rodinných domů, je z hlediska rozhodnutí o použitých materiálech nejrizikovější. Prováděna byla jak dodavatelsky, tak nejčastěji svépomocí. Projektová dokumentace mnohdy byla na úrovni, které by se nedalo říkat odborná, případně neexistovala vůbec. Pokud byla, byla mnohdy stavebníkem (bohužel toto platí i v současné době) považována za nutné zlo, které je třeba k překonání legislativních překážek k vlastní tvorbě. Následně toto tzv. zlo nebylo vůbec nebo jen z části respektováno a stavebník doplnil svou výstavbu o prvky vlastní tvořivosti a vytvářel objekty, které jsou někdy označovány za „lidovou tvořivost“. Materiály se přitom použily takové, jaké se našly, případně jaké se dalo směnit se sousedem. Zachovávala nebyla ani jednota v rámci jednotlivých konstrukčních částí objektu. Dále prováděné, přístavby, přestavby, nástavby toto mnohdy zamíchaly ještě výrazněji.

Fotodokumentaci je možno považovat za dostatečně věrohodný zdroj. Přesto však i zde může docházet k omylům v určení konkrétního materiálu (např. cihelné bloky různých řad a parametrů vypadají na pohled prakticky identicky). Informace zjištěné z výpovědí osob je třeba vždy brát s pečlivým uvážením nad vůbec jejich možnou reálností. Mnohdy může dojít k tomu, že např. vlastník nebo i původní stavebník si není zcela jist, ale snaží se natolik pomoci, že za skutečnost prohlásí něco, co skutečně není. Někdy to dokonce může být záměr, nechce např. přiznat, že jeho zdivo z pórobetonových tvárnice je vytvořeno tak, že se střídají tyto tvárnice s plnými cihlami (viz např. obr. 1).

Objektivní zjištění by bylo možné pouze destruktivními zkouškami, s doplněním termografického snímkování. Ani jedno zákon ani podzákonný předpis nevyžaduje, a je vcelku nemyslitelné aby požadoval. Zařazení požadavku na destruktivní ověřování by bylo absurdní a současně výrazným zásahem do vlastnických práv. Využití těchto metod na přání vlastníka však není vyloučeno.



Obr. 1 – Nevhodná kombinace materiálů obvodových stěn (foto: autor, ČR, 2012).

Fig. 1 – Unsuitable combination of perimeter wall materials (photo: author, CZ, 2012).

4.3 Příklad míry vlivu nesprávného určení použitého materiálu

Pro ilustraci důležitosti správného zjištění materiálu, ze kterého je konstrukce vytvořena, zde uvádím příklad na obvodové stěnové konstrukci. Porovnávaným ukazatelem je součinitel prostupu tepla U při konstantní tloušťce stěny stanovený pro 3 materiály. Pro zjednodušení je stěnová konstrukce tvořena pouze vlastním primárním stavivem bez povrchových úprav. Výpočet je proveden v SW Teplo 2010 [3], parametry jednotlivých staviv převzaty z databáze tohoto SW.

Tab. 1 – Porovnání materiálů a U-hodnoty.

Tab. 1 – Comparison of materials and U-value.

Materiál zdiva	Tloušťka d [m]	Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti λ [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	Součinitel prostupu tepla U [W.m ⁻² .K ⁻¹]
Cihla pálená plná	0,3	0,86	1,93
Porotherm 30 P+D	0,3	0,25	0,73
Plynosilikát. tvár.	0,3	0,20	0,60

Zjištěné údaje ukazují na skutečnost, že rozdíly mezi vlastnostmi materiálů mohou dosahovat signifikantních hodnot. Rozdíl v procentuální míře demonstruje následující tabulka.

Tab. 2 – Procentuální rozdíl součinitelů prostupu tepla.

Tab. 2 – Percentage difference of transmission heat loss coefficient.

Materiál zdiva	Cihla pálená plná	Porotherm 30 P+D	Plynosilikát. tvár.
Cihla pálená plná	-	62 %	69 %
Porotherm 30 P+D	62 %	-	18 %
Plynosilikát. tvár.	69 %	18 %	-

5 ÚDAJE PENB A VLIV NA NEMOVITOSTI

Hodnotu nemovitosti (ve vztahu k PENB považujeme za nemovitost pouze budovy) ovlivňuje řada faktorů. Její energetická náročnost se může stát jedním z významných parametrů. Pro zákazníka bude jistě energetická náročnost silným argumentem. Otázka je, jestli takový argument bude převažovat nad ostatními. Podle mého názoru stále rozhodujícími argumenty jsou poloha, dispoziční řešení budovy, její dostupnost, parkovací možnosti apod. Teprve za předpokladu, že budou k dispozici budovy v identických podmínkách, lze důvodně přistoupit k argumentu vyjádřenému energetickou náročností.

Otázkou zůstává, jestli je však správné hodnotu nemovitosti odvozovat i podle jejího zařazení v rámci PENB. Kromě hodnoty může PENB ovlivnit i prodejnost nemovitosti. Při shodných cenách by bylo rozumné zvolit takovou, která dosahuje lepších parametrů v PENB.

Jak ale plyne ze skutečností uvedených v tomto příspěvku, tak PENB vůbec nezaručuje, že údaje v něm uvedené odpovídají realitě dané budovy. Teoreticky horší budova po stránce energetické náročnosti může být zařazena jako lepší a obráceně. Tím může docházet ke zvyšování jedné budovy a ke znevýhodňování druhé. Rovněž pro zákazníka nastává stav, kdy ve víře k hodnotám v průkazu získává odlišně chovající se budovu, protože mnoho zákazníků si nebude vůbec vědomo možných nedostatků a jejich těžké ovlivnitelnosti ve zpracovaném průkazu. Tomu napomáhá i fakt, že výhodnost PENB je v médiích až nad rozumnou míru vyzdvižována.

Rovněž určení míry, která budova je výhodnější, i za předpokladu, že průkazy budou odpovídat zcela realitě, je relativní. Pokud se oprostíme od environmentálních aspektů energeticky účinnějších budov, pro zákazníka je primárním efektem k pořízení energeticky úspornější budovy finanční motivace. Tedy mít budovu takovou, že rozdíl v jejích cenách pořízení je kompenzován a nejlépe i převýšen úsporami při jejím využívání. Příkladem může

být zateplený a nezateplený panelový bytový dům. Energeticky efektivnější bude jistě zateplená budova. Na shodném sídlišti ve shodných podmínkách bude prodávajícím více ceněna jednotka v zatepleném objektu. Kupující získáním zateplené jednotky získá i menší náklady na provozní energie. Budou však jeho náklady skutečně natolik nižší, že překryjí rozdíl v cenách jednotek v zateplené a nezateplené budově? Jinak řečeno, že tato transakce bude pro něj výhodná? Mnohdy tomu tak vůbec nemusí být a dokonce celkové měsíční náklady spojené s užíváním (vlastněním) bytové jednotky v zateplené budově mohou být vyšší oproti nezateplené. Nesmí se totiž zapomínat na fakt, že většina zateplení je pořizována na úvěr, tedy kromě vlastních splátek se musí splácet i úroky, dále zateplovací systém potřebuje vyšší údržbu než prostý panel apod.

6 ZÁVĚR

Myšlenka průkazu energetické náročnosti budovy u stávajících objektů, které jsou prodávány nebo pronajímány, je sama o sobě myšlenkou dobrou. Bohužel však samotné zpracování průkazu na stávající objekty v objektivní úrovni je mnohdy těžce dosažitelné. Tento rozpor způsobuje přesná neznalost druhu a vlastností konstrukcí a těžké ověřování skutečných parametrů. Odhadnutí skutečně použitých materiálů či konstrukcí a jejich charakteristik by se dalo někdy přirovnat k věštění z křišťálové koule.

Příspěvek shrnul základní nedostatky a poukázal na riziková místa, která mohou negativně ovlivnit realnost průkazu. Za klíčové je tedy nutné vědět, z čeho se které konstrukce po materiálové stránce skládají. Pro zjištění těchto údajů musíme použít nejlépe více zdrojů. Zpracovatel průkazu následně musí odborně vyhodnotit realnost získaných informací a rozhodnout se pro nejpravděpodobnější variantu. Kvalita průkazu vymezená jeho vypovídací hodnotou je tedy přímo úměrná kvalitě poskytnutých a získaných podkladů a jejich přesnosti.

Uvedený příklad hodnocené konstrukce z hlediska součinitele prostupu tepla dokládá, že v případě nesprávného určení materiálu se můžeme od reality odklánět i o více než 50 %. Takové rozdíly již mohou velmi negativně zkreslit vypovídací schopnost průkazu.

Pokud má však PENB sloužit u stávajících objektů k jejich vzájemnému porovnání, tak za předpokladu existence uvedeného rozporu, nemůže tento průkaz být nikdy považován za ten, co vyjadřuje skutečnost. Dokonce se může takový průkaz stát v extrémním případě nástrojem deformace trhu s nemovitostmi.

7 LITERATURA

- [1] Česká republika. Zákon č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb, o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. 2012, č. 318, 117.
- [2] EU. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov: (CS přepracování). In: *Úřední věstník Evropské unie*. 2010, 2010/31/EU, L 153. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:CS:PDF>
- [3] Software. K-CAD s.r.o., Svoboda Z. *Teplota 2010*. Svoboda software 2010.