

Vážená paní starostko,

vážený pane starosto,

vážení představitelé jihočeských měst a obcí,



starý rok je téměř u konce a v roce novém nás opět čeká řada legislativních změn. V oblasti výstavby se bude jednat zejména o povinné zavedení standardu budov s téměř nulovou spotřebou energie i do oblasti rodinných domů.

Prostřednictvím našeho pravidelného zpravodaje vám přinášíme stručný přehled nově zaváděných opatření.

Povinnost od nového roku - budovy s téměř nulovou spotřebou energie (NZEB)

Každý, kdo bude od příštího roku žádat o stavební povolení, musí počítat s tím, že ho získá pouze v případě, když jím přiložená projektová dokumentace bude splňovat požadavky pro budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Toto nařízení vychází ze směrnice Evropského parlamentu a rady 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a jde ruku v ruce s cíli Evropské unie pro rok 2020 a 2030 pro oblast úspor energie, využití obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické účinnosti. Tato povinnost projektovat a realizovat budovy s téměř nulovou spotřebou energie začala

platit již od roku 2016, kam v první vlně spadaly budovy vlastněné státem a rozsáhlé novostavby. A nyní od roku 2020 budou muset plnit požadavky všechny stavby, tedy včetně těch nejmenších - rodinných domů.

Co je to „téměř nulová spotřeba energie“?

Definice budovy s téměř nulovou spotřebou energie je uvedena v zákoně č. 406/2000 Sb. a jedná se tedy o budovu s velmi nízkou energetickou náročností, jejíž spotřeba energie je ve značném rozsahu pokryta z obnovitelných zdrojů. Tato definice je však velmi obecná a všechny členské státy si mohly nastavit kritéria dle svého.

Jaké jsou tedy nároky dle českých podmínek? Zjednodušeně řečeno dochází k zpřísnění požadavku na obálku budovy a zároveň je kladen důraz na dobře regulovatelné systémy vytápění, větrání i osvětlení s vysokou účinností.

Co se týče obálky budovy, nedochází k žádnému velkému zpřísnění a dnešní novostavby jsou prakticky navrhovány na takové úrovni, že bez problémů splní nové požadavky. Problém může nastat snad jen u nekvalitních developerských projektů, které se snaží postavit stavbu co nejlevněji. Dnes je již standardem navrhovat a realizovat dostatečně zateplené konstrukce

obvodových stěn, podlah a střech, stejně tak u výplní otvorů jsou běžné výrobky se zasklením s izolačními trojskly.

Čím takový dům vytápět?

Druhou rovinou požadavků jsou technické systémy, tedy zdroje vytápění, přípravy teplé vody a třeba i řízeného větrání. Zde je tlak, aby investoři volili nejlépe nějaký z obnovitelných zdrojů energie (OZE), představující například tepelné čerpadlo, kotel na biomasu, případně solární systém. Dle výše zmíněné definice by spotřeba energie měla být pokryta právě z obnovitelných zdrojů, nicméně dle naší české legislativy splní kritéria NZEB i dobře zateplená budova, která vytápí a ohřívá vodu plynovým kotlem. Ten sice nespadá do kategorie OZE, ale dnešní kondenzační kotle mají vysokou účinnost. V současné době většina investorů staví dobře zateplené rodinné domy, které mají velmi malou tepelnou ztrátu (v jednotkách kW). Proto většinu napadne jako nejlepší (nejjednodušší a nejlevnější) varianta vytápění pomocí elektrokotle a ohřev vody v elektrickém bojleru, kde cena instalace vyjde na pár desítek tisíc. Zároveň dům nemá žádný komín, tedy neprodukuje žádné škodlivé emise. Proč tedy legislativa bojuje proti tomuto zdroji? Provoz domu lokálně opravdu neprodukuje žádné škodlivé emise, nicméně realita je taková, že výrobu elektrické energie v ČR zajišťují stále především fosilní zdroje (cca 55%) a když se započítají ztráty v rozvodných sítích, tak je vytápění elektřinou

považováno za nejméně ekologický zdroj. Pokud se investor nechtěl vzdát vytápění elektrokotlem, musel volit další zdroj, nejčastěji kamna na dřevo, a aby byly splněny požadavky vyhlášky, tak musel být podíl kamen na vytápění nereálně vysoký. Nyní se zpřísněním od nového roku tato kombinace vytápění již nebude možná a projektanti spolu s investory budou muset hledat jiné optimální varianty ke spokojenosti jejich i úřadů.



Další oblastí, která je často zmiňována, je instalace řízeného větrání s rekuperací. Pořízení tohoto systému do nového domu není automaticky nutné, jak proběhlo dříve v médiích, nicméně je to jedno z opatření, které přispívá k úspoře energie a může napomoci ke splnění podmínek. Obecně systém řízeného větrání, pokud je správně navržen a provozován, přispívá především ke zlepšení kvality vnitřního prostředí.

Další zpřísnění lze očekávat

Závěrem je tedy nutné zmínit, že současná definice budovy s téměř nulovou spotřebou, kterou si definovala sama Česká republika, je nulové spotřebě značně vzdálená a představuje jen mírné zpřísnění oproti současným požadavkům pro novostavby.

Zároveň nutnost využití obnovitelných zdrojů energie je pouze okrajová záležitost. V některých případech spotřeba energie budov s téměř nulovou spotřebou energie převyšuje spotřebu nízkoenergetického domu, natož pak domu pasivního. V horizontu cca dvou let lze očekávat revizi a tedy další zpřísnění požadavků tak, aby nová výstavba blíže odpovídala definici a přiblížila se i ostatním státům EU.

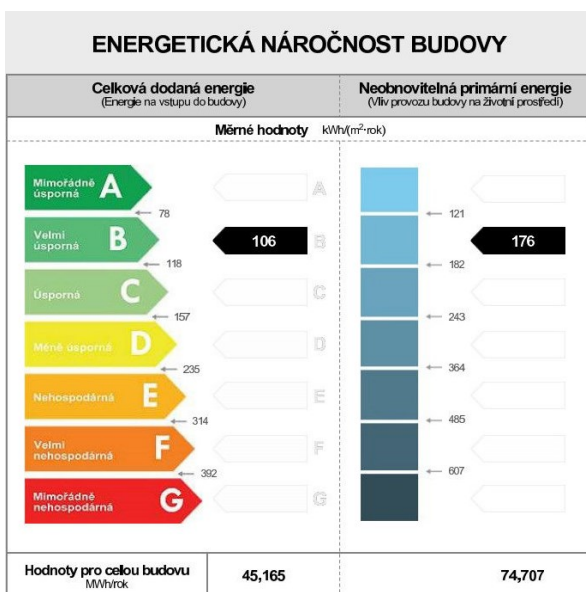
Rok 2020, NZEB a průkazy energetické náročnosti budov

Jde o téma, která zná široká veřejnost především díky tzv. průkazům energetické náročnosti budov (zkráceně PENB). Termín PENB přinesl do naší legislativy zákon 406/2000 Sb. o hospodaření energií. Tento zákon říká, kdy jsme jako občané povinni nechat si tento průkaz vypracovat. Především potřebujeme PENB při stavbě rodinného domu (ale i ostatních budov) nebo při prodeji nebo pronájmu určených objektů.

Při výstavbě nové budovy je důležité, že PENB musí prokázat splnění technických parametrů, které definují energetickou náročnost posuzovaného objektu. Jak jsme se dozvěděli v předchozím příspěvku, tak například podle platného znění zákona 406/2000Sb. musí být všechny nově postavené rodinné domy (žádost o stavební povolení po 1. lednu 2020) postaveny ve standardu „budova s téměř nulovou spotřebou energie“. Požadavky na tento standard definuje příslušná prováděcí vyhláška, která specifikuje výklad zákona 406/2000Sb. Tyto platné požadavky přináší určité zpřísnění (tepelný odpor konstrukcí a zdroje tepla pro vytápění a přípravu teplé vody), ale v praxi jsou splnitelné a odpovídají současné praxi v projektování domů.

Tato situace se ale může změnit připravovanými změnami. Důvody pro připravené změny byly v zásadě dva. Za prvé naše současná platná legislativa v některých detailech ne zcela odpovídala výchozí legislativě Evropské unie, ale za druhé především také evropská legislativa doznala v mezičase změn a tyto změny je třeba přenést do naší legislativy.

V jaké fázi se změny nacházejí? Rozhodující dokument, tedy novela zákona 406/2000Sb., byl již schválen jak oběma komorami parlamentu, tak i prezidentem republiky. Následně musí být aktualizovány příslušné vyhlášky a také některé technické normy. Na vzniklé změny musí také zareagovat tvůrci počítačových programů,



které využívají energetičtí specialisté při zpracování průkazů energetické náročnosti budov. Výše zmíněné procesy si ještě vyžádají určitý čas, proto lze předpokládat, že v praxi se nové postupy a požadavky projeví možná v polovině roku 2020.



Připravované změny můžeme zjednodušeně popsat takto:

Především dojde ke změnám v parametrech tzv. referenční budovy (to je virtuální objekt, s kterým porovnáváme náš projektovaný nebo existující dům) – nedochází k dalším zpřísnění požadavků na zateplení venkovních konstrukcí, spíše bude kladen důraz na koncepční řešení stavby – tvar, umístění na pozemku atd. Dochází ke zvýšení požadavku na účinnost otopné soustavy. Pozitivně se pro klasifikaci budov projeví zpětné získávání tepla (rekuperace) při instalaci vzduchotechniky. Dojde ke zpřísnění požadavku na „budovu s téměř nulovou spotřebou energie“, což se dotkne novostaveb. Dojde také k formálním změnám v podobě PENB (jak protokol, tak grafická část). Další změny se spíše dotknou práce energetických specialistů.

V současnosti nezbývá než vyčkat, jak se připravené změny projeví v praxi při

projektování, ale i při realizaci nových staveb.

Vyplatí se zkombinovat provoz tepelného čerpadla a fotovoltaické elektrárny?

Pokusme se nad tímto tématem zamyslet z pohledu majitele rodinného domu. Téma je to rozhodně aktuální.

Na jedné straně nás může motivovat dotace z programu Nová zelená úsporám. Zde můžeme získat příspěvek jednak samostatně na tepelné čerpadlo a instalaci fotovoltaického systému, ale také na novostavbu, kde uplatníme obě technologie. Postupně také sílí tlak dodavatelů těchto systémů, kteří se předhánají v zaručených úsporách při kombinování tepelného čerpadla s fotovoltaikou.

Faktem je, že zájem českého občana o obnovitelné zdroje narůstá. Využití tepelného čerpadla v nově projektovaných rodinných domech je zcela obvyklé a instalace fotovoltaiky pro přímý ohřev teplé vody již také nejsou ničím převratným.

Nicméně, vraťme se ke kombinaci obou systémů. Rozhodující pro úvahu o smyslu a návratnosti takové investice je to, nakolik jsme schopni elektřinu vyrobenou FV spotřebovat v našem domě. Pro většinu rodinných domů platí, že nejvíce energie je zapotřebí pro vytápění, ale FV vyrábí elektřinu především mimo topnou sezónu. Zjednodušeně můžeme konstatovat, že FV o instalovaném výkonu 4 kWp je schopna za celý měsíc leden vyrobit elektřinu, kterou

tepelné čerpadlo o výkonu 8 kW s příkonem cca 2 kW spotřebuje za 2 dny.

Další problém je ta nešťastná vlastnost slunce, že svítí většinou v době, kdy jsme mimo dům a spotřeba je minimální. To se můžeme pokusit vyřešit jednak instalací bateriového úložiště a také velmi sofistikovaným zařízením, které bude v domě cíleně distribuovat elektřinu ke spotřebičům s momentální nebo „odloženou“ spotřebou. Toto řešení bude však velmi finančně náročné. Můžeme odhadovat, že cena takové instalace bude dvojnásobná oproti základnímu systému TČ+FV.

Argumentem pro instalaci TČ+FV může být fakt, že v posledních letech začíná být aktuální potřeba energie na chlazení RD v letním období a mnozí výrobci již nabízí TČ, které umí v létě chladit. Nadějí pro kombinace TČ+FV je samozřejmě neustálé zdokonalování obou technologií a také postupný pokles jejich cen.

Pro pořízení tepelného čerpadla s fotovoltaikou se můžete samozřejmě rozhodnout také jen proto, že jste fanoušky moderních technologií a otázka ceny vás netrápí. Rozhodně je namístě hledat při rozhodování odpovědi na témata, která jsme naznačili v tomto textu. Jako nezávislé poradenské centrum jsme vám v ECČB k dispozici.

Dotazy týkající se nejen výše uvedených témat, ale i obnovitelných zdrojů energie, energetické koncepce vašeho města, vaší obce, efektivního využití energie, rekonstrukcí budov, dotací atd. vám rádi zodpovíme v rámci našeho bezplatného a komerčně nezávislého poradenství.

Poradenství ECČB pro města a obce je podpořeno z rozpočtu Jihočeského kraje.



Do roku 2020 vám přejeme hodně zdraví, štěstí a co nejméně starostí!

Vaše

Energy Centre České Budějovice

Budeme se těšit na případnou spolupráci!

Energy Centre České Budějovice, z.s.

nám. Přemysla Otakara II. 87/25

370 01 České Budějovice

www.eccb.cz