

## VEDA, TECHNIKA A INOVÁCIE

### Plnenie stratégie obnovy fondu bytových a nebytových budov, významný krok k splneniu cieľov v energetickej efektívnosti SR

*Ing. Anton Novotný, Slovenská stavebná vedecko-technická spoločnosť*

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ z 25. októbra 2012 o energetickej efektívnosti v čl. 4 ukladala členským štátom Európskej únie stanoviť dlhodobú stratégiu za účelom aktivizácie (mobilizácie) investícií do obnovy vnútroštátneho fondu bytových a nebytových budov v súkromnom a verejnom vlastníctve a súčasne v článku 5 tejto smernice ukladá ďalšiu povinnosť každoročne od 1. januára 2014 zabezpečiť obnovu 3 % z celkovej podlahovej plochy vykurovaných a/alebo chladených budov, ktoré vlastní a využívajú ústredné orgány štátnej správy (ďalej len „ÚOŠS“) tak, aby dosiahli aspoň minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť stanovené príslušným členským štátom podľa článku 4 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ zo dňa 19. mája 2010 o energetickej hospodárnosti budov (prepracované znenie).

Stratégiu obnovy fondu bytových a nebytových budov do roku 2020, s výhľadom do roku 2030 za Slovenskú republiku spracovalo a predložilo do Vlády SR ministerstvo s kompetenciou v energetickej hospodárnosti budov a to Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR (MDVRR SR). Táto stratégia obnovy fondu bytových a nebytových budov bola dňa schválená dňa 9. júla 2014 uznesením vlády SR č.347.

Vypracovanie stratégie obnovy bytových a nebytových budov nebola len povinnosť pre Slovensko vyplývajúca zo smernice EÚ pre energetickú efektívnosť, ale aj príležitosť cez plnenie jej opatrení výrazne prispieť k požadovaným celkovým úsporám energie a hlavne potrebnému zníženiu emisií CO<sub>2</sub> práve cez budovy. Je aj príležitosťou okrem spomínaných energetických prínosov prispieť k potrebnému predĺženiu životnosti obnovovaných budov, čo najmä pri nízkom rozsahu bytového fondu je veľmi potrebné. A do tretice umožní štátu byť príkladom obnovou verejných budov, ktorej rozsah doteraz bol veľmi nízky.



Pre vypracovanie tejto stratégie spracovatelia vychádzali z poznania nasledovných krokov:

- Stav v obnove bytových budov do konca roka 2013;
- Poznanie stavu fondu nebytových budov (do konca roka 2013);
- Doterajšie formy podpory obnovy bytových a nebytových budov (do konca roka 2013);
- Postupy a ciele (kroky) v znižovaní celkovej spotreby energie budov do roku 2021;
- Predpokladaný rozsah obnovy do roku 2020 a roku 2030;
- Formy podpory obnovy budov od roku 2014;
- Budúce možné formy podpory bytových a nebytových budov,
- Nevyhnutné opatrenia k splneniu cieľov stratégie obnovy fondu bytových a nebytových budov

**1. K cielej obnove bytového fondu**, najmä jeho zateplovaním a odstraňovaním statických nedostatkov dochádzalo v Slovenskej republike od roku 1992, kedy sa aj ukončila výstavba panelových bytových domov. Všetky tieto bytové budovy by mali byť postupne obnovené. Vychádza sa pri tom z poznatku, že fond budov mladší ako 20 rokov podlieha cyklickej údržbe a opravám, fond budov starší ako 20 rokov je nutné obnovovať.

Slovenský štatistický úrad (ŠÚ SR) sa prvýkrát sa podrobnejšie venoval obnove (zateplovaniu) budov pri sčítaní obyvateľov, bytov a domov v roku 2011, kde sa rozšírilo sledovanie údajov o dome o položky „Tepelná izolácia domu“ (zateplovanie obvodových stien a výmena okien) a „Rozsah rekonštrukcie“. Cenné boli najmä údaje za rodinné domy, ale aj možnosť po korekcii údajov dopočítať rozsah obnovy (zateplovania) bytových a rodinných domov za roky 2011 (po sčítaní v máji 2011) až do konca roka 2013 a konštatovať, že z celoslovenského hľadiska je obnovených 50,38 % bytových domov a 33,35 % rodinných domov (tabuľka č.3, riadok 3). Prítom v rozsahu obnovených rodinných, ale aj bytových domov je mnoho domov obnovených len čiastočne. Prísnejšie tepelnotechnické požiadavky boli žiadané po roku 2002, takže je tu časť obnovených domov, pri ktorých by malo dôjsť už k ďalšej výmene otvorových výplní a pridať na obvodových stenách ďalší ETICS (zateplovanie) na pôvodný ETICS.

**2. Z celkového počtu nebytových budov** bolo v rokoch 1994 až 2003 identifikovaných 15 435 budov, ktoré sú vo vlastníctve štátu a samospráv. Podľa obostavaného objemu budov z týchto nebytových budov tvorili školy 50,9% podiel, zdravotnícke zariadenia 13,2% podiel, budovy pre administratívu 12,5% podiel a ubytovacie zariadenia 10,3% podiel. Nebytové budovy vo vlastníctve štátu a samospráv tvorili 54,8% podiel obostavaného objemu vtedy zistených nebytových budov. Informácia o priemernej spotrebe energie na vykurovanie je k dispozícii iba za roky 1994-2003. Priemerná spotreba všetkých nebytových budov vo vlastníctve štátu a samospráv je 55,2 kWh/(m<sup>3</sup>.a) a základných škôl



je len 49,1 kWh/(m<sup>3</sup>.a) Najvyššiu spotrebu tepla majú budovy zdravotníckych zariadení 68,3 kWh/(m<sup>3</sup>.a) a najnižšiu 42,7 kWh/(m<sup>3</sup>.a) budovy kultúrnych zariadení, ktoré často nie sú vykurované celoročne a nie je vykurovaný celý obostavaný objem budovy. Nízka je spotreba tepla stavieb pre šport 44,3 kWh/(m<sup>3</sup>.a), ktoré tvoria väčšinou telocvične základných a stredných škôl vykurovaných na nižšiu teplotu. Priemerná spotreba energie na vykurovanie sa za posledné roky zmenila vplyvom uskutočnenia výmeny otvorových konštrukcií a zateplenia. Vo viac ako tretine budov však nie je zabezpečený nočný a víkendový útlm vykurovania. Pre väčšinu nebytových budov je významná okrem spotreby energie na vykurovanie aj spotreba energie na osvetlenie, prípadne na prípravu teplej vody. Údaje o skutočnej spotrebe energie pre tieto miesta spotreby nie sú k dispozícii.

**2a)** U budovy ústredných orgánov štátnej správy (ÚOŠS), na základe článku 5 smernice 2012/27/EÚ, musí každý členský štát od 1. januára 2014 zabezpečiť obnovu budov, ktoré vlastní a využívajú ÚOŠS, vo výške 3 % z celkovej podlahovej plochy vykurovaných alebo chladených budov ročne. Smernica 2012/27/EÚ (čl. 5 ods. 6) zároveň umožňuje splniť povinnosť vyplývajúcu z čl. 5 ods. 1 alternatívnym spôsobom. To znamená, že členský štát môže prijať nákladovo efektívne opatrenia vrátane hĺbkovej obnovy a opatrenia na zmenu správania užívateľov budovy, prostredníctvom ktorých dosiahne do roku 2020 úspory energie v relevantných budovách, ktoré budú prinajmenšom zodpovedať objemu úspor požadovanému v článku 5 odseku 1 smernice 2012/27/EÚ, o čom budú členské štáty každoročne podávať správu Európskej komisii. Za SR je to tento počet budov:

Tabuľka č.1

Budovy ÚOŠS	Počet budov	Celková podlahová plocha m <sup>2</sup>	Obostavaný objem m <sup>3</sup>
Súčet všetkých budov	3 806	4 773 344	21 678 102
Budovy nad 500 m <sup>2</sup>	1 893	4 370 709	19 571 523
Budovy nad 250 m <sup>2</sup> (vrátane nad 500 m <sup>2</sup> )	2 631	4 641 021	21 070 474

Zdroj: MDVRR SR

**3. Z doterajších foriem podpory bytových budov** v oblasti bytovej politiky zo strany štátu bol uplatňovaný systém ekonomických nástrojov, a to vo forme priamej a nepriamej podpory.

a) Priama podpora štátu na úlohy súvisiace s obnovou budov bola poskytovaná formou:

- priamych dotácií v rámci programu rozvoja bývania poskytovaných ministerstvom, a to na odstránenie systémových porúch bytových domov,
- zvýhodnených úverov poskytovaných prostredníctvom ŠFRB, pri splnení zákonom stanovených podmienok fyzickým osobám ako aj právnickým osobám.

b) Nepriama podpora štátu bola realizovaná prostredníctvom:

- - Programu štátnej podpory obnovy bytového fondu formou poskytovania bankových záruk za úvery (ďalej len „program bankových záruk“),
- - hypotekárneho financovania, v ktorom je podpora zo strany štátu poskytovaná vo forme štátneho príspevku k hypotekárnym úverom pre mladých občanov len fyzickým osobám,
- - systému stavebného sporenia so štátnou podporou poskytovanou vo forme štátnej prémie k stavebnému sporeniu pre fyzické osoby a pre spoločenstvá vlastníkov bytov a nebytových priestorov.

Súhrn výsledkov doterajšej štátnej podpory obnovy v počte obnovených bytových budov podporených cez program rozvoja bývania a Štátny fond rozvoja bývania (ŠFRB) vyjadruje nasledovná tabuľka:

Tabuľka č.2

Forma podpory	Časové obdobie	Počet bytov			Poskytnutá podpora v eurách
		Bytové domy	Rodinné domy	Spolu	
Odstránenie systémových porúch bytových domov	2000 až 2013	141 860	0	141 860	101 715 800,0
Obnova bytovej budovy	1996 až 2013	94 018	2 091	96 109	387 147 258,95
Zateplenie byt. budovy	2009 až 2013	29 985	51	30 036	132 529 940,0
Bytové budovy spolu	1996 až 2013	124 003	2 142	126 145	519 677 198,95

Zdroj: MDVRR SR

c) V rokoch 2000 až 2013 boli poskytnuté bankové záruky za úvery vo výške 43,019 mil. eur na počet 26 852 bytov.

d) V systéme stavebného sporenia stavebné sporiteľne cca 80 % z finančných prostriedkov poskytujú na obnovu bytového fondu, čo vo finančnom vyjadrení predstavuje cca 280 mil. Eur ročne. Drobné opatrenia modernizácie a rekonštrukcie bytových domov a rodinných domov tvoria cca 56 %.

**3.2 Z hľadiska finančnej podpory nebytových budov** neboli doteraz v Slovenskej republike uplatnené vnútroštátne programy podpory ako pri bytovej výstavbe. Z údajov uverejnených v Konceptii energetickej hospodárnosti budov do roku 2010 s výhľadom do roku 2020 schválenej uznesením vlády č. 384 v roku 2008 vyplýva, že významným krokom pre realizáciu obnovy nebytových budov bolo presadenie Operačného programu Základná infraštruktúra a v rámci neho prioritou č. 3 Lokálna infraštruktúra na roky 2004 - 2006. Uvoľnené finančné zdroje vo výške 62 147 611 eur prispeli na obnovu 178 budov, z toho 86 školských, 28 zdravotníckych, 26 sociálnych a 38 kultúrnych budov. Požadované sledovanie údajov nebolo zamerané na opatrenia smerujúce k úsporám energie, a tým aj vykázanie prínosov zlepšením energetickej hospodárnosti budov.

Z ostatných programov na základe grantovej dohody podpísanej v roku 2008 medzi Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky (ďalej len „MH SR“), Európskou bankou pre obnovu a rozvoj (ďalej len „EBRD“) a Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou sa realizoval pilotný projekt Energetická efektívnosť vo verejných budovách, kde sa obnovilo celkom 57 budov, z toho 18 materských a základných škôl, 35 obecných úradov a kultúrnych domov a 4 zdravotné strediská v Trnavskom a Nitrianskom samosprávnom kraji. Finančné prostriedky poskytol Medzinárodný fond na podporu odstavenia elektrárne Bohunice V1.

Financovanie energetickej hospodárnosti budov zo súkromného sektora poskytol EkoFond v rokoch 2008 až 2012 a to finančnú podporu predovšetkým pre mestá a obce, ako zriaďovateľov škôl a školských zariadení alebo sociálnych, zdravotníckych a kultúrnych zariadení. EkoFond takto podporil zlepšenie energetickej hospodárnosti budov v 61 školách a školských zariadeniach a 21 verejnoprospešných budovách sumou 3 996 968 eur. Vo výzve programu v roku 2008 boli okrem nich podporené energetické opatrenia realizované v ďalších 34 rodinných a 8 bytových domoch vo výške 597 457 eur.

Analyzovať potenciál úspor a navrhnúť konkrétne opatrenia na zníženie spotreby energie vo verejných budovách je cieľom pripravovaného projektu Energetické auditu pre viac ako 250 budov vo vlastníctve, respektíve v správe rozpočtových alebo príspevkových organizácií na celom území Slovenskej republiky. Projekt je financovaný zo štrukturálnych fondov prostredníctvom aktuálneho Operačného programu (ďalej len „OP“) Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (2007-2013). Spracované auditu budú môcť obce, mestá, vyššie územné celky a štátne inštitúcie využiť pri príprave projektov na financovanie navrhovaných opatrení z podporných mechanizmov v programovacom období 2014 – 2020.



**4. Postupy a ciele v znižovaní celkovej spotreby energie budov** do roku 2021 s dosiahnutím jednotlivých energetických úrovní výstavby boli stanovené vo vyhláške č. 364/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v troch časových etapách nasledovne:

- a) nízkoenergetická úroveň výstavby pre nové aj obnovované budovy od 1.1.2013 daná hornou hranicou energetickej triedy B pre jednotlivé kategórie budov;
- b) ultranízkoenergetická úroveň výstavby pre všetky nové budovy od 1.1.2016, daná hornou hranicou energetickej triedy A1, pre obnovované budovy za predpokladu splnenia podmienok nákladovej efektívnosti;
- c) energetická úroveň budov s takmer nulovou potrebou energie pre nové budovy, ktoré vlastní a spravujú verejné subjekty od 1.1.2019 a všetky nové budovy od 1.1.2021 je daná hornou hranicou energetickej triedy A0 pre globálny ukazovateľ (primárna energia). Pre obnovované budovy sa táto hranica energetickej úrovne požaduje vtedy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.

Významný vplyv na celkovú potrebu energie budovy má potreba tepla na vykurovanie. Potreba tepla na vykurovanie závisí od efektívnosti a kvality tepelnej ochrany budov. STN 73 0540-2: 2012 vymedzuje požiadavky na energeticky úsporné budovy (max. dovolené hodnoty zaručujúce splnenie hygienických kritérií), nízkoenergetické budovy (normalizované požiadavky od 1.1.2013), ultranízkoenergetické budovy (odporúčané hodnoty platné ako normalizované od 1.1.2016) a budovy s takmer nulovou potrebou energie (cieľové odporúčané hodnoty platné ako normalizované od 1.1.2021). Tepelná ochrana vytvára základné predpoklady pre zabezpečenie požadovanej úrovne výstavby z hľadiska energetických požiadaviek.

Nové budovy musia spĺňať normalizované požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Ak to nie je funkčne, technicky a ekonomicky uskutočniteľné, musia spĺňať všetky stavebné konštrukcie, na ktorých sa uskutočňuje významná obnova, aspoň minimálne požiadavky na energeticky úsporné budovy.

Dosiahnutie takmer nulovej úrovne potreby energie pri všetkých nových a obnovovaných budovách si vyžaduje efektívne využitie obnoviteľných zdrojov energie v budovách, preto je v budúcnosti vhodné podporovať zdroje s nižším výkonom.

Nákladovo optimálne úrovne minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov sa stanovili podľa rámca porovnávacej metodiky EK danej nariadením Komisie EÚ č. 244/2012 a usmernenia sprevádzajúceho nariadenie Komisie EÚ č. 244/2012, doplnených o národné parametre. V rámci riešenia úlohy vedecko-technickej služby bolo cieľom výpočtami a porovnaním preukázať, či súčasné požiadavky na minimálnu energetickú hospodárnosť budov a prvkov budov v členských štátoch nie sú podstatne menšie ako nákladovo optimálne požiadavky. Z výsledkov porovnania vyplýva opodstatnenosť sprísnenia požiadaviek po roku 2015 na 50 % z pôvodnej úrovne požiadaviek.

**5. Predpokladaný rozsah obnovy bytových budov** po roku 2013 vychádza z predpokladu zabezpečenia finančných prostriedkov v úrovni predchádzajúcich rokov pričom je vytvorená materiálová a personálna základňa na pokračovanie obnovy budov v tempe posledných piatich rokov. Požiadavka zabezpečiť prísnejšie energetické úrovne výstavby zvýši aj nároky na kvalitu prác súvisiacu s energetickou hospodárnosťou budov. Po doterajších skúsenostiach a formách podpory obnovy bytových budov sa predpokladá, že obnova bytových budov by mala pokračovať v tempe 29 tisíc bytov v bytových domoch a 22 tisíc bytov v rodinných domoch ročne.

Tabuľka č.3

r.	Popis	Byty v bytových domoch	Byty v rodinných domoch
1.	SOBD 2011	931 605	1 008 795
2.	Obnova k 31.12.2013	469 319	336 415
3.	<b>Podiel obnovy k 31.12.2013 v %</b>	<b>50,38</b>	<b>33,35</b>
4.	Rozsah obnovy v rokoch 2014 až 2020	203 000	154 000
5.	Rozsah obnovy k 31.12. 2020	672 319	490 415
6.	<b>Podiel obnovy k 31.12.2020 v %</b>	<b>72,15</b>	<b>48,61</b>
7.	Zostatok na roky 2021 až 2030	259 286	518 380
8.	Počet rokov obnovy po roku 2020	8,84	23,56
Obnova obývaných bytov v rodinných domoch po roku 2020, roky			<b>15,44</b>

Zdroj: Z údajov SOBD 2011 (ŠÚ SR) zostavilo OZ ZPZ

Pri uvedenom rozsahu obnovy by bytové domy v Slovenskej republike mali byť obnovené v roku 2029 a rodinné domy v roku 2043. Ak by sme brali do úvahy iba obnovu obývaných rodinných domov, ich obnova by sa mohla ukončiť v roku 2036. Prísnejšie požiadavky si vyžadujú znova obnovovať (zdvojiť zateplenie a vymeniť otvorové výplne) už v minulosti obnovené budovy.

**6. Požiadavky na formy podpory bytových a nebytových budov** od roku 2014. Pri obnove budov je treba zohľadniť potrebu využitia celého nákladovo efektívneho potenciálu úspor energie pre danú budovu pri zohľadnení dlhého cyklu obnovy, a tak realizovať plne významnú obnovu v čase, kedy je obnova nevyhnutná. Takáto významná až hĺbková obnova musí zohľadniť aj efektívne využitie obnoviteľných zdrojov energie.

Z hľadiska financovania je potrebné v budúcom období vo zvýšenej miere využívať zdroje zo štrukturálnych fondov Európskej únie formou návratnej finančnej pomoci (prostredníctvom implementácie iniciatívy JESSICA v rámci Regionálneho operačného programu a Operačného programu Bratislavský kraj).



Nakoľko sa realizáciou opatrení zameraných na zvyšovanie energetickej efektívnosti priamo prispieva k dosahovaniu jedného z hlavných cieľov stratégie Európa 2020. Z prostriedkov Integrovaného regionálneho operačného programu 2014 – 2020 sa v rámci prioritnej osi 4 Zlepšenie kvality života v regiónoch s dôrazom na životné prostredie, investičná priorita č. 4.1: Podpora energetickej efektívnosti, inteligentného riadenia energie a využívania energie z obnoviteľných zdrojov vo verejných infraštruktúrach vrátane verejných budov a v sektore bývania uvažuje na opatrenia v rámci obnovy bytových budov s celkovou alokáciou vo výške 111,4 mil. eur (EÚ zdroj), z čoho pre menej rozvinuté regióny je vyčlenená alokácia 101,4 mil. eur a pre viac rozvinutý región 10 mil. eur.

V príprave sú projekty SLOVSEFF III, kde sa uvažuje aj s podporou energetickej efektívnosti budov a podporou obnoviteľných zdrojov cez EBRD.

Pri vnútroštátnej podpore obnovy bytových budov aj po roku 2014 sa počíta s doteraz uplatňovaným systémom ekonomických nástrojov, a to vo forme priamej a nepriamej podpory.

Nové zákony o rozvoji bývania a o ŠFRB platné od 1. 1. 2014 takéto predpoklady vytvárajú.

Postupné sprísňovanie vyžadované dosiahnutím náročnejších energetickej úrovni výstavby sa musí premietnuť do upravených požiadaviek na získanie príslušnej finančnej podpory. Navrhol sa napríklad celkový rozsah podpory pri uplatnení dotácie vo výške 30 % z oprávnených nákladov na obnovu 1 bytu v rodinnom dome (limitovaný čiastkou 6 000 eur), čím by sa pre rodinné domy znížil na tretinu rozsah oproti potrebe úverových zdrojov. (Premietlo sa to do opatrení sociálneho balíčka č.2). Vytvorili by sa tak predpoklady pre budúce reálne úspory energie a zníženie emisií obnovou rodinných domov, čo je jeden z najväčších potenciálov úspor energie v budúcnosti na Slovensku. Nemenej dôležité by bolo, aby pri obnove rodinných domov sa rešpektovali predpisy.

**6. Z dlhodobého hľadiska podpory nebytových budov** od roku 2014 základným zdrojom pre financovanie rozvoja konkurencieschopnosti slovenských podnikov a dosiahnutia konkurencieschopnosti nízkouhlíkovej energetiky sú štrukturálne fondy Európskej únie a to aj na obnovu nebytových budov aj s výraznejším uplatnením obnoviteľných zdrojov energie. Počíta sa s využitím štrukturálnych fondov, najmä OP Kvalita životného prostredia a Integrovaný regionálny operačný program 2014 – 2020. Z týchto zdrojov má byť predovšetkým podporovaná obnova verejných budov a z nich predovšetkým obnova budov ÚOŠS

Záverom treba zdôrazniť, že veľmi dôležitou súčasťou dlhodobej stratégie obnovy bytových a nebytových budov je súbor opatrení na jej zabezpečenie od návrhu, cez projekciu, realizáciu, formy podpory, materiálové zabezpečenie, potrebný výskum, vývoj, propagáciu. Päť z desiatich rozhodujúcich úloh týchto opatrení má svoje termíny v tomto roku. Tou rozhodujúcou úlohou je výstup: **„Dlhodobý plán obnovy bytových a nebytových verejných a súkromných budov do roku 2020 s výhľadom do roku 2030 s cieľom presadiť rozhodujúce opatrenia a motivačné formy podpory zameraný nielen na úspory energie, ale aj životnosť týchto budov a z nich vyplývajúce prínosy“**.

Stratégia a v prípade SR výstup stratégie „Dlhodobý plán obnovy fondu bytových a nebytových budov“ by sa mal podľa smernice 2012/27/EÚ každé 3 roky aktualizovať, prvýkrát už v roku 2017.

Použitá literatúra:

1. Smernica 2012/27/EÚ z 25. októbra 2012 o energetickej efektívnosti;
2. Stratégia obnovy fondu bytových a nebytových budov v Slovenskej republike schválená uznesením Vlády č. 347 z 9. júla 2014;
3. Národný plán zameraný na zvyšovanie počtu bytov s takmer nulovou potrebou energie;
4. Vyhláška MDVRR SR z 12. novembra 2012, ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov;