



Energetická certifikácia z hľadiska praktickej realizácie

Samotná činnosť energetickej certifikácie (EC) vyvolávala od začiatku veľké kontroverzie. Jednak to bolo niečo, čo znamenalo ďalšiu povinnosť stavebníka v rámci stavebného konania, jednak je to činnosť, ktorú si treba zaplatiť!

Dnes, aj keď táto povinnosť platí už štyri roky, ešte stále nie je vnímaná ako samozrejímavá súčasť procesu výstavby. Okrem mnohých odborných a konštruktívnych pripomienok k výkonu EC, ktoré naozaj majú reálny základ a mali by byť pri priebežnom vyhodnocovaní brané do úvahy, stále existujú názory vyžadujúce okamžité zrušenie tohto procesu.

Odhliadnuc od faktu, že samotná EC je len jednou časťou v mozaike procesu zvyšovania energetickej efektívnosti (napr. podstatne menej sa spomína povinnosť pravidelnej kontroly kotlov, vykurovacích a klimatizačných zariadení – zákon č. 17/2007 Zb., vyhláška 548/2008 Zb., STN EN 15378... alebo dôležitá a zaujímavá norma STN EN 15459 – EHB. Postupy ekonomického hodnotenia energetických systémov v budovách), tak má táto činnosť aj niektoré iné praktické dôsledky.

Bez zbytočného odvolávania sa na teóriu by som tu rád spomenul aspoň niektoré nedostatky stavieb, s ktorými sa pri obhliadkach na účely EC stretávame (tu mám na mysli najmä normalizované hodnotenie, kde sa posudzuje skutočné vyhotovenie stavby s normalizovanými klimatickými podmienkami a užívaním stavby): ide napr. o nevyhovujúce riešenie stavebných konštrukčných detailov, používanie nekvalitných, resp. necertifikovaných materiálov, chybné zvolené technologické postupy alebo nedodržané postupy požadované výrobcami (napr. pri tzv. kontaktnom zatepľovaní), chýbajúce zateplenie soklov, chýbajúce izolačné pásy styku výplní a ostenia, vysoká prievzdušnosť cez niektoré stavebné konštrukcie (krovy, netradičná výstavba – slamené domy, montované domy...), nedostatočná hrúbka tepelnej izolácie potrubí a nekvalitné vyhotovenie ich spojov, nedostatočné dimenzovanie vykurovacích telies s termostatickými ventilmi (často novopostavené bytové domy) bez potrebnej dynamiky pri nábehu vykurovania, nevyvážené prietoky v častiach vykurovacích systémov (platí nielen pre bytové domy, ale často aj pre rodinné domy – nehomogénne rozloženie teplôt vykurovacích okruhov najmä podlahového vykurovania, popr. niekedy aj úplná nefunkčnosť niektorých okruhov), čiže hydraulicky nevyvážené systémy, zlé nastavenie regulácie, popr. jej absencia alebo naopak nevhodná kombinácia regulačných prvkov, predimenzovanie kondenzačných kotlov, niekedy aj s priestorovými termostatmi s malou hystereziou a tým vysoká spotreba plynu z dôvodu častého vypínania a zapínania kotla, neoptimálne zvolená inštalácia tepelných čerpadiel (neoptimálne dimenzovanie ich výkonu, popr. ich

kombinácia s nevhodným vykurovacím systémom alebo poddimenzovaným vykurovacím systémom alebo jeho časti – následok je opäť vysoká spotreba elektrickej energie), poddimenzované expanzné nádoby alebo ich zlá montáž (bez možnosti odvzdušnenia ich vodnej časti), poddimenzovanie rozvodov teplej vody a cirkulácie, popr. slabé tlaky studenej vody na vstupe objektu a kolísanie teplôt (tlakov) na odberných miestach, chýbajúca úprava vody, solárne systémy v zapojeniach, ktoré neumožňujú využitie disponibilného slnečného žiarenia dopadajúceho na kolektory, a to najmä v prechodných obdobiach, inštalované osvetlenie nemá normou predpísanú intenzitu (čo automaticky znamená zvýšenie potreby energie o 200 % z hľadiska metodiky EC v rámci hodnotenia); sú prípady, keď dodávateľ osvetlenia dodrží počet osvetľovacích telies, ale miesto projektovaných elektronických predradníkov nainštaluje lacnejšie klasické atď.

Tieto chyby sú detegovateľné buď priamo z projektovej dokumentácie, alebo je časť viditeľná priamo pri obhliadke stavby a časť vieme zistiť inými metódami, napr. exteriérovou a interiérovou termografiou stavby a jej technického zariadenia, meraním vzdušnej a povrchovej vlhkosti (najmä v indikovaných prípadoch), meraním vnútorných povrchových teplôt stavebných konštrukcií (pri konkrétnych klimatických pomeroch v exteriéri), kontrolou prietokov vykurovacích okruhov (podlahové, stenové vykurovanie), kontrolou nastavenia a činnosti regulačného systému, meraním intenzity osvetlenia, sondovaním spôsobu užívania stavby, spôsobu vetrania, meraním kotlových spalín (ak bolo vykonané) a pod. Samozrejme, uvedené nedostatky sa zisťujú vždy podľa konkrétnych podmienok stavby a termínu obhliadky (vzhľadom na ročné obdobie a aktuálne klimatické pomery).

Niektoré z týchto nedostatkov možno zohľadniť už priamo vo výpočtoch pre EC, niektoré nie, ale možno na ne upozorniť už v sprievodnej správe, popr. pri komunikácii s vlastníkom objektu. Zároveň sa vytvorí aspoň nejaká spätná väzba aj pre projektantov a dodávateľov, ktorá v konečnom dôsledku pomôže všetkým zúčastneným v ďalšej práci, pretože aj my sa učíme na chybách. Najmä keď sa celé „projektové hodnotenie EHB“ neraz končí rýchlym posúdením stavby podľa STN 73 0540 bez zohľadnenia ostatných miest spotreby.

*Ing. Kamil Halász
H-AC Projekt s.r.o.*