

Nedostatky budov z hľadiska úspor energie

Ing. Petr Keller
EnergiaServis s.r.o.
www.energiaservis.sk

Prečo úspory energie?

- energia ako strategická surovina pre EU
- emisie CO₂
- zlepšená hygiena a komfort v budovách
- finančné úspory
- nižšia závislosť budov na dodávkach energie

Súčasný stav potreby energie na vykurovanie budov

- staršie budovy 200-300 kWh/(m².rok)
- novostavby 100-130 kWh(m².rok)
- NED (nízkoenergetický dom) do 50 kWh/(m².rok)
- PD (pasívny dom) do 15 kWh/(m².rok)
- nulový dom do 5 kWh/(m².rok)

Plánovaný stav potreby energie na vykurovanie budov v EU v roku 2019

Každá novostavba by mala mať
štandard nulového domu !!!

Cesty k dosiahnutiu cieľa

Energetická certifikácia

- poznanie širokou verejnosťou, že dom je spotrebič
- „úsporný“ tlak investora na projektanta a realizátora
- úsporný štandard budov ako samozrejmosť

Popularizácia úsporných domov

- školenie projektantov
- informácie o úspornej výstavbe
- pilotné projekty

„Výrobcovia“ nedostatkov

- Projektant
- Realizátor
- Investor

Nedostatky obvodového plášťa

Podlaha na teréne

- nedostatočná hrúbka tepelnej izolácie (v porovnaní s inými konštrukciami)
- tepelné mosty (rozvody, nekvalitná montáž)

Podlaha nad nevykurovaným priestorom

- riešenie tepelných mostov
- staršie budovy – chýba tepelná izolácia

Obvodová stena

- tepelné mosty: päta steny, konzoly, atika, osadenie okien, ...
- hrúbka zateplenia – často len formálne splnenie normy
- hrúbka izolácie bez výhľadu do budúcnosti

Strecha

- vlhkosť (nevhodný návrh a realizácia striech z hľadiska stavebnej fyziky)
- formálne splnenie hrúbky tepelnej izolácie
- tepelné mosty

Okná, dvere

- $U \leftrightarrow g$ (dôležitý pomer súčiniteľa prestupu tepla U zasklenia a prechodu slnečného žiarenia zasklením g)
- montáž
- detaily osadenia
- zasklenie dvojsklom

Vzduchotechnika

- hygiena
- komfort
- značné úspory energie (rekuperácia)

Odstránenie nedostatkov

Projektant

- vyššia odborná úroveň
- motivácia
- (primeraný) tlak od investora
- súvislosti, vyváženosť
(SEE analýza: Stavebno-Ekonomicko-Energetická analýza)
- vedenie stavby od počiatku projektu až po kolaudáciu

Realizátor

- vopred stanovené podmienky – technické
ekonomické
právne

Investor

- ústredná postava počas prípravy aj realizácie
- profesionalita
- odborným a primeraným tlakom na ostatných strážiť peniaze ,kvalitu a termíny
- rozhodnutia s výhľadom do budúcnosti

Záver

- projektant – kompletný a vyvážený prístup
- realizátor – jasne stanovené podmienky, kontrola
- investor – najväčší potenciál na zlepšenie (profesionalita, nezávislosť, koordinácia, kontrola, výhľad do budúcnosti, zodpovednosť)

Ďalšie informácie

- Nízkoenergetický a energeticko pasívny dom
Ing. arch. E. Nagy, PhD , Jaga , 2009
- Inštitút pre energeticky pasívne domy
www.iepd.sk



Ďakujem za pozornosť