

Kompaktný tvar



– základ pri návrhu energeticky efektívneho rodinného domu

Pri navrhovaní a výstavbe rodinného domu sa zohľadňuje mnoho faktorov a požiadaviek. Najdôležitejšia by však mala byť snaha o vytvorenie čo najvyššej kvality bývania. To, že požadovaný cieľ je možné dosiahnuť aj značnými úsporami energií na prevádzku budovy, si ukážeme na príklade rodinného domu BUNGALOV 872, útulného domu, ktorý sa hodí do existujúcej, ale aj novej zástavby.

V poslednom desaťročí sa realizovalo mnoho experimentov – rodinných domov futuristických tvarov, z materiálov a technológií budúcnosti a zvyčajne aj bez ohľadu na rozpočet či reálnu návratnosť investícií. Samozrejme, každá inovatívna technológia prechádza rôznymi fázami, tieto koncepty často ukazujú smer do budúcnosti. Nie vždy si ale nájdú priazeň medzi bežnými stavebníkmi. Aby sa ľuďom sympatická myšlienka výstavby energeticky efektívneho rodinného domu premietla „vo veľkom“ do reálu, treba ponúknuť materiálovo a konštrukčne kvalitné riešenie v komerčnej podobe. A úspešnosť predmetného vydaného projektu je dôkazom toho, že sa to naozaj dá.

Architektúra

Ide o rodinný dom typu „bungalov“, 5-izbový nepodpivničený objekt s obytným podkrovím. Kompaktným hmotovým riešením sa dosiahol vynikajúci pomer medzi obytnou a celkovou úžitkovou plochou. So svojím architektonickým a dispozičným riešením je možné predmetný dom umiestniť aj na už-

šie stavebné pozemky, nakoľko hlavné presklené plochy sú orientované do čelnej a zadnej strany.

Dispozícia

Hlavný vstup do rodinného domu je situovaný z prístupovej komunikácie z čelnej strany objektu. Komunikačný priestor tvorí zádvorie, chodba a schodisko, všetky miestnosti sú prístupné z týchto priestorov, žiadna izba nie je prechodná. V prízemí dominuje reprezentatívny obytný veľkopriestor s oddelenou priestrannou jedálenskou časťou, ktorá umožňuje stolovanie aj početnejšej rodine.

Jedáleň od kuchyne je opticky oddelená

barovým pultom. Z jedálne, ale aj z kuchyne je priamy prístup na veľkú, sčasti prekrytú terasu, do priestoru, ktorý je v letných mesiacoch dominantným a veľmi obľúbeným miestom nielen vlastnej rodiny, ale aj návšteví. Veľká zasklená plocha prepája obytný priestor so súkromím exteriéru, terasy a záhrady.

V prízemí sa nachádzajú dve priestranné izby, navzájom akusticky vhodne oddelené, komfortne vybavená kúpeľňa je prístupná z chodby. V podkroví sa nachádzajú dve ďalšie izby s vlastnou kúpeľňou. Obývacia izba je navrhnutá bez stropu, t. j. so zvýšenou svetlou výškou až po rovinu strechy. V prípade vytvorenia stropu v obývačke je v podkroví možno vytvoriť ďalšiu izbu, prípadne ináč využívať tento priestor, napríklad na skladovanie.

Prízemie domu predstavuje plnohodnotný komfortný 3-izbový byt so všetkým potrebným zázemím. V praxi to znamená, že dom je možné realizovať aj v dvoch etapách, t. j. zobytnenie podkrovia realizovať v druhej etape. Umiestnenie schodiska blízko vchodu do



objektu umožňuje dokonca prevádzkovať objekt aj ako dvojgeneračný rodinný dom.

Tvar a materiály

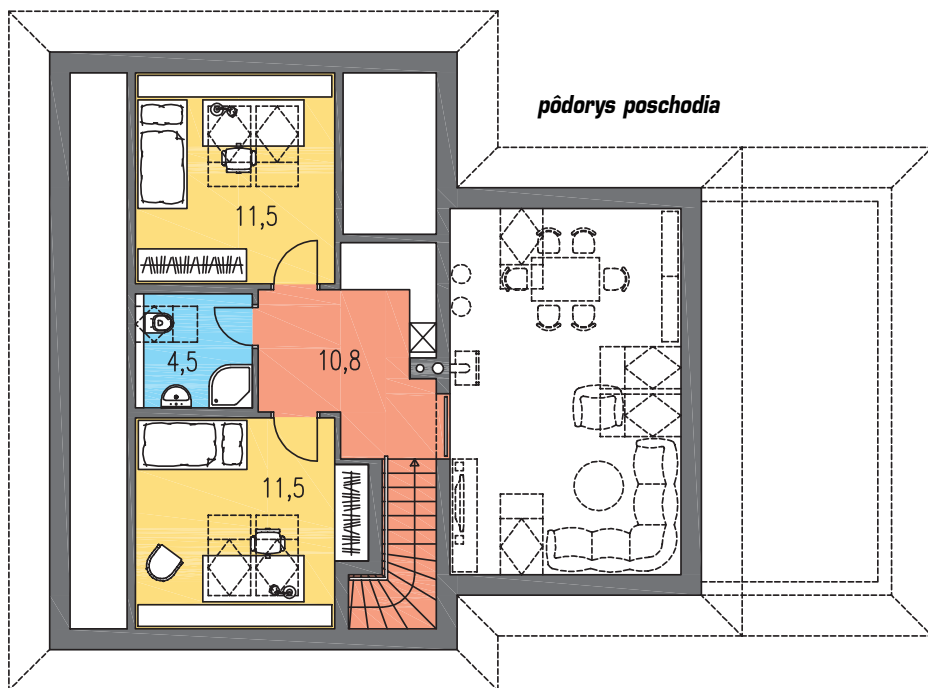
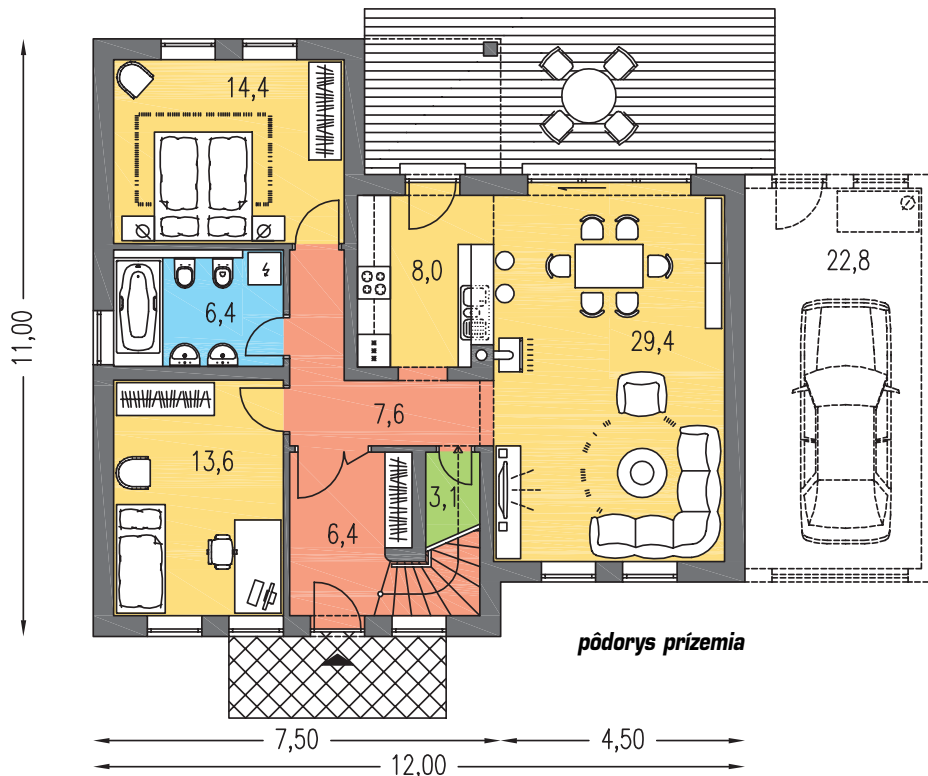
Pri snahe o minimalizovanie tepelných strát sú dôležité dva základné kroky, a to navrhnuť obalové konštrukcie z materiálov s čo najnižšou hodnotou prechodu tepla, ale pritom aj minimalizovať túto plochu. Tieto dva parametre musia ísť „ruka v ruke“, veď čím nižšia obalová plocha, tým menšie tepelné straty, a tým vyššia efektívnosť a skoršia návratnosť vstupných investícií. „Nízkoenergetický dom“, ktorý je výrazne členitý horizontálne aj vertikálne, s výraznými „výstupkami“ na fasáde je z inžinierskeho hľadiska nanajvyš nelogické riešenie a je dôkazom nepochopenia podstaty problematiky. Z geometrických telies má najmenší povrch guľa, v bežnej stavebnej praxi môžeme za najkompaktnejší tvar považovať kocku. Je však nepravdepodobné, že v blízkej budúcnosti by si tento tvar osvojila väčšina stavebníkov, čo má sčasti za následok aj psychologický faktor existujúcich socialistických funkcionalistických stavieb 70-tych rokov minulého storočia. Samotný zámer tohto trendu bol správny, žiaľ, neboli dostupné stavebné materiály adekvátnej kvality.

Energetický koncept

Kompaktný tvar je možné dosiahnuť aj v rôznych architektonických trendoch, ako to dokazuje projekt BUNGALOV 872. Malá členitosť stavby umožnila dosiahnutie výbornej hodnoty faktoru tvaru budovy, čo v kombinácii so stavebnými materiálmi vysokého štandardu malo za následok nadpriemerne dobré výsledky v hodnotení energetickej hospodárnosti budovy. Toto zaradilo daný objekt do energetickej triedy A. Potreba energie na vykurovanie budovy = 34,09 kWh/m².rok. Horná hranica miesta spotreby - vykurovanie je 36 kWh/m².rok (podľa škály energetickej tried rodinných domov - príloha č. 3 k vyhláske č. 625/2006 Z. z.).

Faktor tvaru budovy, ktorý vyjadruje pomer medzi plochou teplovýmenného obalu k obostavanému objemu, je pre rodinné domy v intervale 0,6 až 1,0.

Dôraz treba klásť aj na vysoké požiadavky starostlivého vypracovania a odbornej realizácie konštrukčných detailov. Prvý krok je dôkladne a podrobne vypracovaná projektová dokumentácia v úrovni realizačného projektu, avšak pri využití vhodného katalógové-



ho projektu toto neznamená žiadne náklady navyše. Samozrejme, treba mať na zreteli aj správne umiestnenie domu na pozemku, najmä čo sa týka orientácií na svetové strany, t. j. aby boli veľké presklené plochy orientované na juh.

Odborný prístup

Záverom možno zhrnúť, že pre stavbu nadštandardnej kvality je nevyhnutný odborný prístup a dohľad architekta a projektanta, a to v celej fáze jej tvorby. Nestačí navrhnuť dom s vysnenými hodnotami spotreby energie na m² užitočnej plochy, ale dom musí spĺňať tie najvyššie kvality bývania. Investorom sa dom musí páčiť, aby sa s ním stotožnili a, samozrejme, v neposlednom rade objekt treba aj citlivo adaptovať do prostredia.



Euroline Slovakia, s. r. o.
projekt@eurolineslovakia.sk
www.eurolineslovakia.sk