



Pasívny dom v Stupave



AK SAMOTNÍ ARCHITEKTI S DLHOROČNÝMI SKÚSENOSŤAMI Z PROJEKTOVANIA I REALIZÁCIE POKLADAJÚ PRIAM ZA NEĽAHKÚ ÚLOHU NAPROJEKTOVAŤ SVOJ VLASTNÝ DOM. MOŽNO ZVLÁŠŤ VTEDY, AK PROJEKTANTOM JE MANŽELKA A SPOLUINVESTOROM MANŽEL. REALIZOVANÝ DOM MÔŽE BYŤ TEDA PRÍKLADOM, AKO SI POSTAVIŤ VLASTNÝ NA ŠPIČKOVEJ ÚROVNI, PRETOŽE ODBORNÍK HO STAVAL SÁM PRE SEBA.



Návrh rodinného domu hneď od začiatku vychádzal z predpokladu, že bude spĺňať kritériá pre pasívny dom. Podstatná pri návrhu pasívneho domu bola orientácia k svetovým stranám. Tu išlo o snahu vytvoriť rovnováhu medzi danosťami pozemku a potrebou orientovať okná v pasívnom dome prevažne na juh. Pozemok je v prvej polovici rovinatý, potom sa zvažuje smerom k potoku, kde je krásny výhľad s existujúcimi stromami. Problémom je, že táto strana je severná. Dom sa preto situoval na

hranu medzi rovinou a svahom. Obytné miestnosti sú orientované na juh a pomocné a technické miestnosti vrátane kúpeľne na sever. Krásu severnej strany pozemku sa projektant snažil využiť takým spôsobom, že vstup a niektoré francúzske okná sú orientované týmto smerom.

Architektúra

Pri stavbe pasívneho domu je dôležitá jeho kompaktnosť a funkčné členenie. Tvar domu je jednoduchý obdĺžnikový s vhodným pomerom medzi ochladzovanou plochou a obostavaným

priestorom. Strecha na dome je z funkčných dôvodov pultová, vysunutím na juh zatieňuje miestnosti na poschodí. Svojím sklonom umožnila riešiť izby orientované na juh s vyššou svetlou výškou akomiestnosti otočené na sever. Z funkčného hľadiska je dom riešený tak, že jeho obytná časť sa nachádza vnútri „tepelnej obálky“ a neobytná (sklad a parkovanie) je samostatná.

Keďže pri návrhu pasívneho domu je podstatná jeho kompaktnosť, hmotovo dom spretrený prekrytím parkovania a vstupu. Prekrytie je zo severu

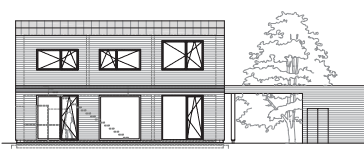
a je vytvorené z konštrukcie nezávislej od domu, ktorá zachováva priehľad smerom k potoku a vytvára terasu prístupnú z horných priestorov orientovaných do záhrady.

Dispozícia

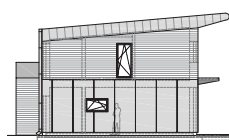
Objekt je koncipovaný ako dve bytové jednotky prístupné zo zádveria, pri ktorom je technická miestnosť a WC. Menšia bytová jednotka sa nachádza na prízemí, pozostáva z jednej veľkej miestnosti, kúpeľne a chodby a v budúcnosti sa plánuje využívať ako ateliér. Druhá bytová jednotka má typické členenie pre rodinné domy, teda na prízemí je riešená otvorená obývacia miestnosť s kuchyňou a špajzou a na poschodí v pokojovej zóne sú navrhnuté izby s hygienickým zázemím a šatníkom.

Materiálové riešenie

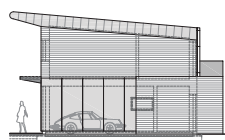
Konštrukcia domu je drevená rámová, nesie ju drátkobetónová základová doska uložená na granuláte z penového skla. Obvodové steny sú z KVH hranolov s predsadeným dreveným roštom. Z vonkajšej strany je na rošte uchytená drevotlačná doska, z vnútornej drevoštiepková OSB doska, ktorá tvorí vzduchotesnú rovinu. Priestor medzi nimi je vyplnený izoláciou – fúkanou celulózou. Strešná konštrukcia je z drevených kazetových nosníkov (priestorovo vystužených) so zateplenou vnútornou dutinou, ktorá je tiež izolovaná fúkanou



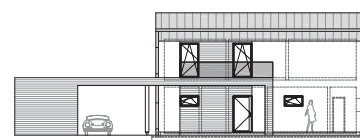
Pohľad južný.



Pohľad západný.



Pohľad východný.



Pohľad severný.



celulózu. Estetickým prvkom strechy je jej riešenie a použitá krytina Rheinzink.

Popri jednoduchosti domu je fasáde dopriate materiálové spštenie, a to použitím troch materiálov – dreva, cembritu a omietky. Odvetraná fasáda je riešená kombináciou dreveného obkladu z červeného smreku upraveného olejovaním (J,V,Z) a obkladu Cembrit Raw (V,Z). Na severe je použitý kontaktný fasádny systém s omietkou.

Okenné otvory sú v pasívnom dome jednou z veľmi podstatných zložiek. Musia byť kvalitné, pretože tepelné straty a zisky oknami majú značný vplyv na bilanciю pasívneho domu. V objekte sú použité okná novej generácie SmartWin, ktoré minimalizujú rámovú konštrukciu a ma xi ma lizujú sklo. Materiál okien (drevo-hliníkové rámy s trojsklom) zapadal do celkovej koncepcie domu. V zime zabezpečia okná orientované na juh dostatočné slnečné zisky, v lete je

dom z tejto strany chránený pred prehrievaním tienením.

Technické zariadenia

„Srdcom“ technického vybavenia domu je kompaktná jednotka Drexel+Weiss Aerosmart x2, ktorá zabezpečí rekuperáciu vzduchu, ohrev teplej vody, v zime nízkoteplotné do ku rovanie a v lete zasa stenové chladenie. Kon štruktúra domu je pomerne ľahká a má minimálnu schopnosť absorpcie vlhkosti a akumulácie tepla. V interiéri bude preto použité dostatočné množstvo materiálu, ktorý dokáže zabezpečiť spomínané funkcie. Ide o masívne drevo upravené olejovaním a nepálenú tehlu, ktorá výborne reguluje vlhkosť.

Autor je certifikovaný projektant pasívnych domov a návrh tohto pasívneho domu realizoval pomocou návrhového programu PHPP (Passivhaus Projektierungs Paket). Počas realizácie budú na stavbe uskutočnené merania Blowerdoor

testu (skúška vzduchovej priepustnosti) a podľa meraní budú údaje v PHPP upresnené. Následne sa požiadala o certifikáciu domu.

Pasívny dom je ukázkou tvorby architektonického ateliéru, prenáša víziu z papiera do konkrétnej realizácie. Stavba je efektívna aj časovo, čo sa prejaví na rýchlosti výstavby, ďalej energeticky, čo sa prejaví na nízkych prevádzkových nákladoch a zároveň je ekologická, čo sa odrazí v jej minimálnom dopade na životné prostredie. Je príkladom toho, že tak ako v západnej Európe, bude mať bývanie v pasívnom dome svoju budúcnosť aj u nás na Slovensku. □

Text, kresby a snímky:
ARCHITECTONICA s.r.o.
Ing. arch. Vanda Holeščáková
Vizualizácie:
Ing. Mgr. art. Daniel Šubín

