

Citát Ing. Jiřího Šály CSc. z "Debaty za okrúhlym stolom" na tému transpozícia druhej európskej energetickej smernice do slovenských právnych predpisov (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ)

"... Problém panuje aj v osвете. Samozrejme, že ide o prekonanie určitej tradície. Stavebníci vychádzajú z toho, čo sa naučili pred cca 20 - 30 rokmi od ľudí, ktorí tieto znalosti získali pred ďalšími 20 - 30 rokmi. Príslušná poučení o súčasnom stavaní je vo výsledku bohužiaľ veľmi nízka, čo bude, myslím, najväčší problém implementácie smernice o EHB II. Tá si vyžaduje úplne iné návyky pri navrhovaní i realizácii stavieb. U domov s nízkou energetickou náročnosťou sú veľmi dôležité konštrukčné detaily - je potrebné navrhovať je podstatne sofistikovanejšie a je teda nutné mať príslušné vedomosti. Doteraz staviame domy postupy, ktoré sa veľmi blíži výrobe áut pred technickou revolúciou "

PS Máme chuť to zmeniť!

NOVÝ SMER VO VÝSTAVBE moderných úsporných DOMOV-LIGHTBUILDING

Na stavebnom trhu sa objavil nový termín, Light Building. O tom čo Light Building je a čo nového prináša pre stavebníkov sme sa porozprávali s konateľom spoločnosti Tatra Invest Consulting. s.r.o s pánom Petrom Tatranským.

Takže čo je vlastne Light Building?

Je to filozofia výstavby ľahkých moderných domov, ktorá vylučuje zo stavby všetky mokré procesy, ťažké materiály a komplikované technológie, ktoré domy zbytočne predražujú, predlžujú ich výstavbu a môžu spôsobiť nekvalitu a reklamácie. Navyše nutnou údržbou komplikujú ľudom život aj pri užívaní stavby.

Light Building znamená úplný opak klasickej výstavby. Ľahko, rýchlo, kvalitne a lacno postaviť, jednoducho užívať a sporiť na energiách.

Znie to fantasticky, ale nereálne, môžete to bližšie vysvetliť?

Aby sme si tento pojem vysvetlili vráťme sa do histórie a pozrime sa na vývoj stavebných materiálov. Najbežnejšími stavebnými materiálmi boli od nepamäti drevo a kameň. Postupne sa kameň nahrádzal nepálenými a neskôr pálenými tehliami. V minulom storočí môžeme sledovať ako sa stavebné materiály vylahčujú napríklad tehlové bloky, alebo pórobetón. Jedná sa o prirodzený vývoj ktorý smeruje od ťažkých stavebných materiálov k materiálom vylahčeným, lepším a lacnejším. Napriek tomu sú tieto "ťažké stavebné systémy", charakteristické vysokou energetickou náročnosťou pri výrobe a použití a "mokrémi technologickými procesmi", z toho vyplývajúcimi obmedzeniami v podobe technologických prestávok pri výstavbe, sezónnosti výstavby a bohužiaľ niekedy aj nekvalitne vykonanú výstavbou zavinenu nedodržiavaním technologických postupov.

Technologický rozvoj v posledných desaťročiach umožnil vznik nového stavebného odbore a to je práve Light Building, ak chcete ľahká stavba. Je to teda presný opak. Používajú sa ľahké sendvičové konštrukčné materiály na báze tepelných izolantov a konštrukčných dosiek na báze dreva. Zo stavby sú vylúčené všetky mokré procesy. Tieto domy sú veľmi energeticky účinné, preto odpadajú starosti s tepelnými čerpadlami, slnečnými kolektormi, alebo fotovoltaiou, s voľbou zložitú vykurovacej sústavy a pod

Vďaka vylúčeniu všetkých "zložitostí" sú domy veľmi kvalitné a rýchlo postavené. Vykazujú nadštandardné užívateľský komfort, úspornú prevádzku a nezaťažujú obyvateľov údržbou, nastavením a sledovaním všetkých technológií, ktoré sa dnešnej firmy snažia ľudom do domov dávať, mnohokrát veľmi draho a pritom zbytočne.

Takže ak tomu dobre rozumiem Light Building nie je značka nového stavebného materiálu, alebo technológie, ale ide o nový pohľad na výstavbu domu.

Máte absolútne pravdu. Treba sa na stavbu domu pozrieť z pohľadu investora a nie z pohľadu dodávateľských firiem. Už vo fáze projektu a prípravy stavby môže dôjsť k mnohým - povedzme opomenutím, ktoré následne stojí investora státisíce korún. Pomaly každý deň sme svedkami medializovaných prípadov podvedených stavebníkov stavebnou firmou v podobe nekvalitnej práce, najímaním nekvalifikovaných stavebných robotníkov

atď. Vybrať si projektanta a stavebnú firmu pre realizáciu stavby je naozaj veľký oriešok. V konečnom dôsledku je stavanie "klasickými mokkými technológiami" jeden veľký stres s neistým výsledkom, ktorý dokáže rozbiť aj rodinu, alebo poškodiť vzťahy so susedmi. Dnes k tomu navyše pristupuje módný trend "vybavovať stavieb" technológiami ako sú vyššie uvedené tepelné čerpadlá, fotovoltaika, či slnečné kolektory, ktoré akoby pomáhajú znižovať náklady na energie tým, že energiu lacno vyrábajú. Ale ide o vyhánanie čerta diablom. Tieto drahé "hračky" sú montované do neúsporných domov, ktorým takzvané vylepšujú energetickú bilanciu. Inak povedané, milý zákazník, postav si drahý energeticky neúčinný murovaný dom a potom si zaplať malú elektrárňu, ktorá ti straty dané zlou technológiou výstavby dorovná. Pritom počítaj s jej obmedzenou životnosťou a pomaly šetri na ďalší - tak to je dnešný "ťažké a mokré stavebníctvo" - dobré pre výrobcov a dodávateľov, ale zlé pre zákazníka.

Nie je lepšie postaviť iba to čo zákazník chce, teda dom a postaviť ho tak aby žiadne ďalšie investície nevyžadoval a investora neruinoval? Čo je lacnejšie stratenú energiu vyrobiť, alebo tú energiu nestrať a jej výrobou sa vôbec nezaoberať?

Samozrejme to druhé, ale ako to urobiť?

Veľmi jednoducho. V Japonsku vznikol pojem "ľahká firma", zjednodušene povedané to znamená s minimom hmoty vytvoriť maximum pridanej hodnoty. Tento koncept urobil z Japonska hospodársku veľmoc. Ten istý princíp platí aj v stavebníctve. Napríklad domy sa dnes postaví z ťažkých tehál, alebo betónu a potom sa zateplujú ľahkými izoláciami. Tak postavme dom zo sendviča ktorého súčasťou je izolant, ktorý preberá aj statickú funkciu a ušetríme energiu ktorú by stála výroba tehál, alebo betónu. Zväčšíme vnútorný priestor domu vďaka tenšiemu stene a ušetríme aj čas. Pretože domy Light Building sa nezakladajú na betónových doskách ušetríme ďalšie kubiky betónu a hlavne si nezničíme pozemok. Ved' stavba betónovej dosky pod murovaný dom vyzerá v prvej fáze ako zakladanie malého povrchovej bane.

Ako sa teda domy Light Building zakladajú?

Na zemnú skrutku, to je dlhý vrut napríklad 1,2 m, ktorý sa zaskrutkuje do zeme. Skrutky sa zaskrutkujú v rastru podľa projektu a na ne sa priskrutkujú nosné drevené hranoly. K hranolom sa následne pripevní základová doska vytvorená zo sendvičových panelov. Počas dvoch dní tak máme základovú dosku bez toho, aby na stavbu prišiel bager, mix s betónom, alebo nákladné auto s betónovým strateným debnením. Doska je nad terénom a nemusí sa vykonávať vodorovná hydroizolácia ani radonová izolácia. Doska z panelu obsahuje tepelný izolant polystyrén a nie je ju potrebné následne zatepľovať. Navyše ju možno vykonávať aj v zimných mesiacoch.



Už rozumiem princípe Light Building, čo teda steny a strecha?

Samozrejme žiadne tehly, žiadny betón ale opäť sendvič s technológiou SIP, ktorý v sebe spája nízku hmotnosť, nadštandardnú pevnosť a vynikajúcu energetickú efektívnosť. Navyše je univerzálne použiteľný pre vodorovné aj zvislé konštrukcie.

Takže Light Building sú zemné skrutky a SIP PANEL?

Tak jednoduché to zase nie je, to sú iba dve unikátne technológie, ktoré spoločne s ďalšími umožňujú postaviť dom bez zbytočných nákladov, bez plytvania energiami a prírodnými zdrojmi. Pritom dom veľmi komfortný a kvalitný, ale tiež ľahko recyklovateľný bez nepriaznivých vplyvov na danú lokalitu. A ten dom je o myšlienke, o nápadu, o slobode a potrebách konkrétnych investorov, teda o architektúre, dizajne a nových prístupoch. Light Building je práve ten nový prístup.

Spomínate ďalšie unikátne technológie, ktoré máte na mysli?

Nie je ich veľa. Viac je takých, ktoré do Light Building nepatria. Tieto domy majú minimálne tepelné straty, preto sa oplatí pre ich vykurovanie používať elektrické sálavé infra panely. Opäť technológia známa už viac ako 30 rokov celosvetovo a na Slovensku známa približne 8 rok. Tento spôsob vykurovania sme si zvolili hlavne kvôli jeho nízkym investičným nákladom a predovšetkým bezkonkurečne najnižšími prevádzkovými nákladmi. Len ako príklad môžeme uviesť mesačné náklady na 4 izbový bungalov s vykurovacou plochou 110 m² len 25€ mesačne. Zaoberať sa preto teplovodnými systémami, plynovú prípojkou, alebo tuhými palivami je úplne zbytočné a aj drahé. V domoch Light Building sa dôsledne zaoberáme celkovou ekonomikou. Teda nie len prvotnou investíciou (dostupnosť hypotekárnych úverov je čím ťažšia), ale aj prevádzkovými nákladmi na bývanie údržbu a pod. Opäť sa jedná o špičkovú technológiu ktorá má až 94% účinnosť kúrenia vo forme sálavého tepla, pričom nevysušuje vzduch, neviri prach rovnomerne vykúri celú miestnosť a má aj priaznivé účinky na organizmus človeka, zvierata ako aj blahodárne účinky na rastliny. Presne tieto parametre zodpovedajú požiadavkám Light Building.



No a to je vlastne všetko, ale o to práve ide - vyčleniť zo stavby všetko nepotrebné, stavbu zjednodušiť a zefektívniť. Samozrejme vývoj ide stále ďalej. Každá budúca technológia, zodpovedajúcu filozofiu ľahkej stavby je vítaná.

Nie je vlastne systémom Light Building každá drevostavba?

Ďakujem za túto otázku. V oblasti drevostavieb je dnes obrovský chaos. Stavajú sa drevenice, zruby, panelové drevostavby, skeletové drevostavby s ťažkým alebo ľahkým skeletom ale vždy na betónovej základovej doske. Steny obsahujú väčšinou vláknitú izoláciu, ale tá sa v statike stavby využiť nedá. Navyše u mnohých firiem nie je splnená ani podmienka kvality. Predovšetkým stĺpkové drevostavby vykonávané takzvanou staveniskovou montážou sú ochudobnené materiálovo i projekčne a ich stavebnou fyzikou sa nikto riadne nezaobrá. Naše skúsenosti zo školení stavebných a projekčných firiem sú žalostné. Pojmy ako faktor difúzneho odporu, alebo koeficient ekvivalentná difúzna hrúbky nepoznajú ani mnohí projektanti a na otázku podľa čoho teda do svojich stavieb volia parotesnú zábranu je najčastejšia odpoveď "podľa ceny" - a to rozhodne nie je dobre.

Teda odpoveď na vašu otázku znie: "Nie, Light Building nie každá drevostavba". Light Building je predovšetkým o úplnej zmene myslenia a pohľadu na stavbu domu.

Ďakujem za rozhovor

zdroj: Europanel

Tatra Invest Consulting