

Zdravé bydlení (1)

NOVÝ SERIÁL: POUŽÍVAT PŘÍRODNÍ STAVEBNÍ MATERIÁLY ZNAMENÁ OBJEVOVAT JIŽ DÁVNO OBJEVENÉ



FOTO PROFIMEDIA.CZ

1 Rozhodneme-li se pro výstavbu "zdravého" domu, pak jeho konstrukci může tvořit kámen, dřevo, pálená a nepálená cihla, vápenc, hlína, jíl, písek, ale i sláma

2 Není problém postavit celý dům z přírodních materiálů, kdy základní materiály jsou doplňovány přírodními izolacemi, spojovacími materiály a nátěry

Z jílu i slámy

SKUTEČNÝ VÝZNAM SPOJENÍ "ŽÍT ZDRAVĚ" JE MNOHEM ŠIRŠÍ, NEŽ JAK JEJ MOŽNÁ VNÍMÁME. SPRÁVNÁ ŽIVOTOSPRAVA, DOSTATEK POHYBU, PRAVIDELNÉ LÉKAŘSKÉ PROHLÍDKY – TO VŠE SOUVISÍ VÝHRADNĚ S NAŠÍM TĚLEM. OVŠEM TO, CO STAV NAŠEHO TĚLA Z NEJVĚTŠÍ ČÁSTI OVLIVŇUJE, JE PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM SE NACHÁZÍME, VE KTERÉM ŽIJEME. ZDRAVĚ ŽÍT TOTIŽ ZNAMENÁ I ZDRAVĚ BYDLET.

Dům, v němž trávíme většinu svého času, by měl vyzařovat pozitivní energii a neměl by nám jakkoliv škodit. Abychom toho docílili, musíme přemýšlet celostně. Neđívat se tedy jen na samotný dům, ale celkově na vztah člověk – jeho obydlí – okolí. A právě tento pohled je základem baubiologie neboli stavební biologie. Učení má své základy

v Německu, kde neustále přibývá počet staveb, které jsou díky použitým materiálům a správnému umístění zdravé a zároveň ekologické i nízkoenergetické. Ve spojitosti se stavební biologií se architekti často řídí také principy starodávného čínského učení feng-šuej, které pomáhá nalézt cestu k bydlení, které je ideální pro duševní i fyzickou stránku člověka.



FOTO PROFIMEDIA.CZ

NÁVRAT K PŘÍRODNÍM MATERIÁLŮM

Během stavby domu, ale i jeho vybavování, se často používají materiály obsahující pro náš organismus škodlivé látky. Mnohdy je ani nevnímáme, protože nám to naše smysly neumožňují. Je však vědecky prokázáno, že tyto látky mají při dlouhodobém výskytu negativní vliv na zdraví člověka. V interiéru se škodliviny uvolňují například z prostředků na ochranu dřeva, některých lepidel, azbestových konstrukčních materiálů, překližek, dřevotřísek, nátěrových hmot, tapet a dalších. Zcela ideální nejsou ani krytiny vyrobené ze syntetických materiálů. Výběr vhodných materiálů hraje při vytváření

zdravého bydlení stěžejní roli. Baubiologie volí takové materiály, které jsou přírodní, s minimální průmyslovou úpravou, přírodně ošetřené a navíc ekologické (tím také jednoduše a plně recyklovatelné). Domy stavěné podle zásad baubiologie mohou sice v prvotní fázi znamenat vyšší náklady, ovšem v budoucnu ušetříme mnoho prostředků díky jejich nízkoenergetickému charakteru. Pokud bychom šli ještě dále, ideální jsou takové materiály, které pochází z blízkého okolí (jsou tedy přirozené). Materiály by měly být vyráběny jednoduše, aby se spotřebovávalo minimum primárních zdrojů. Zastánci stavební biologie jsou si dobře vědomi toho, že náš životní styl se odráží na životním

prostředí, které zase později ovlivňuje kvalitu našeho zdraví.

ALTERNATIVY PRO CELÝ DŮM

Rozhodneme-li se pro výstavbu "zdravého" domu, pak jeho konstrukci může tvořit kámen, dřevo, pálená a nepálená cihla, vápenec, hlína, jíl, písek, ale i sláma, len nebo dokonce vlákna konopí. Vhodnost jednotlivých druhů materiálů pak záleží na využití. Například na základy domu lze použít jen některé kameny. Některé druhy žuly mohou být ve velkém množství zdrojem radioaktivity. Horniny vybíráme zvláště pečlivě – některé vyzařují energii, jiné ji z domu odčerpávají. Pro základy je samozřejmě přípustný i beton, ovšem bez



armování, které mění magnetické pole Země. Základní materiály jsou doplňovány přírodními izolacemi, spojovacími materiály a nátěry. Není tedy problém postavit celý dům z přírodních materiálů. Při vnitřních úpravách je nutné věnovat největší pozornost místům dlouhodobého pobytu – ložnici, dětským pokojům a pracovně.

DŘEVO NENÍ NOVINKOU

Asi nejdostupnějším a nejvyužívanějším zdravým materiálem je dřevo, které se odjakživa používá jako konstrukční materiál. Ne všechny současné dřevostavby však lze považovat za vyhovující, mluvíme-li o baubiologii. Někteří stavebníci používají panelové konstrukční systémy

s opláštěním z dřevotřísek nebo OSB desek. Systém pak bývá zateplen polystyrénem nebo minerálními vlákny. Polystyrén a dřevotříska nejsou příliš vhodné, protože obsahují formaldehyd. Další chybou je provedení vnitřní izolace parozábranou v podobě plastové fólie nebo sádkartonovým obkladem. Lepším řešením je OSB deska s přelepenými spoji. Izolaci je vhodnější nahradit ekologickými vlákny – minerální nebo skelná vlna, dřevovláknitá deska, sláma, konopná či lněná vlákna. Směrem zevnitř ven je dále jednou z možností na OSB desku a izolaci položit dřevovláknitou desku, která je paropropustná, poté nechat odvětranou mezeru a teprve na ni dát dřevěný obklad.

Ze dřeva je možné tvořit buď srubové nebo hrázděné konstrukce. Druhá z možností je tvořena sloupky s šikmým vyztužením a vyzdívkou ze zvoleného materiálu (například nepálená cihla). Sruby spotřebují větší množství dřeva a vyžadují stejně jako hrázděné konstrukce vnitřní i vnější izolaci. Ke stavbě stěn je možné využít i vybraných deskových materiálů. Výhodou dřevostaveb je vlastní regulace vlhkosti vzduchu. Pokud ošetřujeme dřevo, vyvarujeme se syntetických nátěrů, které by uzavřely jeho póry. Nahradit je můžeme voskovými nátěry, nebo lněnými či dřevními oleji.



3 FOTO PROFIMEDIA.CZ

3, 4 Výběr vhodných materiálů hraje stěžejní roli při vytváření zdravého bydlení. Baubiologie volí přírodní materiály s minimální průmyslovou úpravou, přírodně ošetřené a navíc ekologické

5 Asi nejdostupnějším a nejvyužívanějším zdravým materiálem je dřevo, které se odjakživa používá nejen v interiérech, ale i jako konstrukční materiál



4 FOTO PROFIMEDIA.CZ



5 FOTO PROFIMEDIA.CZ

HLÍNA A JÍL

Oba zmíněné materiály je možné využít jak na omítku, tak i při stavbě zdí v podobě nepálených cihel. Hlavní výhodou hlíny a jílu je samovolná regulace vlhkosti a teploty v interiéru, pohlcování škodlivých látek ze vzduchu a jeho neustálé filtrování. Protože takto řešené zdi absorbují vlhkost, jsou vhodné i do kuchyně nebo koupelny. Stejně vlastnosti mají i nepálené cihly, v konstrukci je však nutné doplnit je o nosné prvky. Využijeme-li například dřevo, hlína jej výborně zakonzervuje. Cihly jsou nenáročné na primární energii a jsou tedy velmi šetrné k životnímu prostředí. Hlína může mít různé odstíny. Pokud budeme čerpat z našeho okolí, bude s ním stavba později výborně korespondovat. Vnější omítku je možné vymalovat roztokem z kaseinového mléka s přírodním pigmentem. Hlína není voděodolná, proto je nutné myslet u venkovní fasády na větší přesah střechy. Uvnitř domu je možné zdivo ošetřit vodním sklem, lněným olejem nebo speciálním voskem na porézní keramické dlažby.



FOTO PROFIMEDIA.CZ

6 Hlínu je možné využít na stavbu zdí v podobě nepálených cihel



FOTO PROFIMEDIA.CZ

7 Sláma, vysoce ekologický materiál nenáročný na primární zdroje, je při stavbě izolačním prvkem, nosná část konstrukce je většinou zhotovena ze dřeva

zhotovena ze dřeva. Tento materiál je vysoce ekologický a nenáročný na primární zdroje. Využívá se nejčastěji ve spojení se samonosnou konstrukcí, či konstrukcí rámovou. Zmíněné možnosti představují aplikování omítky přímo na slámu. Výrobci však přišli ještě s jedním postupem, který úspěšně obstál v testech požární odolnosti a pevnosti. Jedná se o dřevěné bednění s rákosem a omítkou. Vnitřní i vnější omítky (jílová nebo vápenná o tloušťce 20 milimetrů) je nanášena na rámovou konstrukci o šířce 350 milimetrů a vyplněna slaměnými balíky.



FOTO MARTIN NĚMEC

8



FOTO MARTIN NĚMEC

9

8, 9 Zajímavou možností využití slámy jsou eko-panely, které se vyrábějí lisováním z běžné slámy a po zhutnění a finalizaci na první pohled připomínají sádkartonové desky

Zajímavou možností využití slámy jsou ekopanely. Vyrábějí se lisováním z běžné slámy a po zhutnění a finalizaci na první pohled připomínají sádrokartonové desky. Samotný výrobní proces je energeticky nenáročný, neprodukuje toxické odpady a nevyžaduje chemii (pojiva, nátěry) či vysoké teploty (vypalování). Navíc odpad, který pak vznikne na vlastní stavbě, lze znovu použít pro výrobu nových panelů. Touto technologií byl před nedávnem realizován již stý rodinný dům v České republice.

nebo dřevovláknitých desek), stavební papír proti prašnosti a podlahová krytina.

ZDRAVÁ STŘECHA NAD HLAVOU

Také pro konstrukci střech nabízejí výrobci ekologických materiálů několik variant. Společné je pro ně zakončení z hydrofobizované dřevovláknité desky, latí, kontralatí a pálené tašky. Těmto materiálům může předcházet buď (směrem zevnitř ven) sádrovláknitá deska, dřevěný rošt, papírová parozábrana, krokve s izolací

z vlny, lněné nebo konopné desky (20 centimetrů) nebo jílová omítka na rákosové rohoži, dřevoštěpková deska s přelepenými spoji, krokve zdvojené s izolací ze slaměných balíků (35 centimetrů).

VLIV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

Správně zvolený materiál pro stavbu i vybavení domu má vliv nejen na naše fyzické zdraví, ale také na naši duševní pohodu. Hlína a dřevo příjemně voní. Dotýkáme-li se jich, je nám to příjemné, protože neodebírají tělu teplo a jsou na omak "měkké". Světlo se jemně odráží na stěnách, kterým není nepravidelnost na škodu. Místnosti působí útulným dojmem. Zvuk se zbytečně nešíří, ani neodráží. A v neposlední řadě: přírodní prvky mají svou estetickou hodnotu.

Tereza Doležalová

Další užitečné informace:
www.arc.cz
www.baubiologie.cz

**PŘÍŠTĚ:
 VÝBĚR POZEMKU
 A MÍSTA PRO DŮM
 PODLE ZÁSAD
 BAUBIOLOGIE
 A UČENÍ FENG-ŠUEJ**



10

FOTO MARTIN NĚMEC

PODLAHA JE ZÁKLAD

Syntetické materiály je vhodné zaměnit za dřevěné palubky (ošetřené speciálními přírodními oleji nebo vosky), korek, keramiku, kamennou dlažbu nebo pravé linoleum. Pokud toužíme po koberci, zvolit můžeme například vlnu, bavlnu či sisal. Koberce se ale vyrábí i z kokosu nebo koží srsti.

Jak by měla podlaha vypadat z konstrukčního hlediska? Existují dvě základní možnosti. Za prvé v tomto složení: štěrkový násyp, narmovaná základová deska, PE fólie s přelepenými spoji, vyrovnávací vrstva z podsypu a dřevovláknité desky, podkladové hranoly s izolací izotherm a podlahová krytina. Druhá možnost: štěrkový násyp, provětrávaná mezera 30 centimetrů, podlahové trámy, olejový papír, potěr z hydraulického vápna a perlitu, podkladové hranoly na rákosové rohoži (vyplněné izolací z perlitu, drceného korku



11

FOTO MARTIN NĚMEC

10, 11 Stý rodinný dům v České republice postavený ze slaměných lisovaných ekopanelů