



Ing. arch. Jan Márton (1980)

V roce 2006 absolvoval Fakultu architektury ČVUT, v době, kdy znalost projektování pasivních domů byla prakticky nedostupná, proto oslovil Aleše Brotánka a začal se učit v AB Ateliéru v Sedlici u Rožmitálu pod Třemšínem. V roce 2011 se osamostatnil a stal se spoluzakladatelem architektonického ateliéru Nature Systems. V současné době pracuje v občanském sdružení Ekodům a působí jako lektor kurzů zaměřených na izolace ze slaměných balíků. Ve svých přednáškách a další publikační činnosti se zaměřuje zejména na propojení pasivních staveb s možnostmi zdravých přírodních materiálů.

Je vydavatelem a hlavním autorem knihy Stavby ze slaměných balíků (2010, 2014).

O KOMPATIBILITĚ DŘEVA S DALŠÍMI PŘÍRODNÍMI PRODUKTY NENÍ POCHYB. SE SLÁMOU, KONOPNOU IZOLACÍ ČI HLINĚNÝMI OMÍTKAMI SI ROZUMÍ JAK POCITOVĚ, TAK TECHNICKY. JAK SE DOMY Z PŘÍRODNÍCH MATERIÁLŮ STAVÍ? A PŘETRVÁVÁ NÁZOR, ŽE JSOU URČENY PRO SPECIFICKOU SKUPINU TAK ZVANÝCH ALTERNATIVNĚ ŽIJÍCÍCH LIDÍ? NA OTÁZKY ODPOVÍDÁ ZKUŠENÝ PROPAGÁTOR PŘÍRODNÍCH STAVEB, ARCHITEKT JAN MÁRTON Z ATELIÉRU NATURE SYSTEMS.

Stavění s dary přírody

Jaké vlastnosti může sláma a jiné přírodní materiály do bydlení přinést?

Velmi záleží na konkrétním přírodním materiálu. Například hliněné omítky nabízejí nejen estetiku, ale i absorbování a vydávání vlhkosti (což může paradoxně v některých obdobích vést i k negativním jevům). Ovčí vlna je schopna vázat na sebe některé pro člověka škodlivé chemické látky. Většina materiálů je však zabudovaná a podílí se zejména na snižování ekologické stopy stavby a potenciálním snižování pořizovací ceny.

Význam přírodních materiálů bych proto viděl především v oblasti kultivace osobnosti člověka samotného. Během evropské cesty po slaměných domech jsme jich navštívili asi dvacet a pokaždé jsme se setkali se zajímavými lidmi, kteří svůj život vnímali v širších souvislostech a jako součást důležitějšího příběhu, než je jejich vlastní. Stejnou zkušenost mám dnes a denně se svými klienty, kteří mě oslovují k doprovázení při jejich cestě k bydlení.

Přírodní materiály přinášejí dobrý pocit ze znalosti stavby, nebo získání mnoha zajímavých informací o stavění či setkání s podobně la-

děnými lidmi. Příklady každopádně táhnou – rozhodnutí o takovém bydlení může napomoci třeba výchově a rozvoji morálních hodnot u dětí, které takové stavby posléze již považují za normální a později se mohou ptát jejich po smyslu.

Jaká jsou specifika přírodních materiálů a staveb z nich?

Základním specifikem je nutnost navrhovat takové stavby podrobně a se zásadními konstrukčními volbami již od studie. Tedy alespoň pokud se chce klient vyhnout pozdějším změnám, které se mohou prodražit, nebo mít návrh v souladu s další dokumentací, aktuálně se to týká například probíhajícího dotačního programu Nová zelená úsporám.

Na stavbě samotné nemusí být vůbec poznat, že se jedná o slaměnou stavbu, stejně tak jako nemusí být poznat, že se jedná o dřevostavbu. Někteří stavebníci však rádi využívají nelineárních vlastností slámy a ponechávají povrch omítek mírně vlnitý. Velmi pěkně to může působit v kombinaci s jinými exaktními stavebními prvky.

**I přes množství certifikací
nemůžeme mít jistotu, že stavební
materiály nemají negativní vliv
na naše zdraví.**



1 – 4 ARCHITEKTURA DOMU NEMUSÍ VŮBEC PROZDRAIT, ŽE JE STAVBA IZOLOVANÁ SLÁMOU. VELKOU INSPIRACÍ JSOU V TOMTO SMĚRU ZEMĚ JAKO RAKOUSKO NEBO NĚMECKO, OVŠEM TAKÉ V ČECHÁCH JIŽ VZNIKAJÍ ZAJÍMAVÉ STAVBY. AUTOREM DŘEVOSTAVBY NA OBRÁZKU 2 JE ARCHITEKT ONDŘEJ TEPLÝ FOTO JAN MÁRTON, LUCIE HENZLOVÁ, FRANTIŠEK VÁCLAVÍK

5 DŮM NA OBRÁZKU JE PŘÍKLADEM KONSTRUKCE TAKZVANÉ NOSNÉ SLÁMY, KDY SLÁMA NEPLNÍ POUZE FUNKCI TEPELNĚIZOLAČNÍ, ALE TAKÉ STATICKOU FOTO OXANA BERESNEVA

6, 7 V PŘÍPADĚ STĚN ZE SLÁMY SI MŮŽEME TROUFNOUT TAKÉ NA ORGANIČTĚJŠÍ TVARY OBJEKTU FOTO JAN MÁRTON, WERNER SCHMIDT

8, 9 STAVBA SVĚPOMOCÍ MÁ NA POLI STAVITELSTVÍ Z PŘÍRODNÍCH MATERIÁLŮ SVÉ VÝZNAMNÉ MÍSTO. VÝMĚNOU ZA VLOŽENÝ ČAS ŠETŘÍ FINANCE A TAKÉ PŘINÁŠÍ ÚPLNĚ JINÝ VZTAH K DOMU FOTO JAN MÁRTON

10 JEDEN Z Povedených pasivních domů ateliéru Nature Systems izoloVaný slámoU a foukanou celulózoU je založen na sloupech z rušeného elektrického vedení FOTO JAN MÁRTON

Jakými způsoby můžeme do stavby začlenit slámu?

Slaměné izolace lze využít jako běžné izolanty a kombinovat je s dřevěnou či masivní nosnou konstrukcí. Pokud je to možné, snažím se vyhýbat kombinaci s jinými izolačními materiály, neboť tato řešení znatelně navyšují cenu skladeb konstrukcí a ukázala se být neekonomická. V případě pasivních domů lze například využít vrstvení balíků, což má však velký vliv na vzhled stavby a je třeba s tím počítat už od studie.

Balíky lze použít ve všech konstrukcích mimo podlahy založené na železobetonové desce. Nejjednodušší je to ve stěnách, které se izolují po dokončení hrubé stavby včetně hydroizolační vrstvy ve střeše, takže je lze snadno ochránit před deštěm a vlhkostí. Skladby stěn je vhodné volit tak, aby docházelo co nejméně k dělení a vyřezávání balíků, jinak se práce mohou protáhnout až několikanásobně.

V podlaze je situace složitější, neboť konstrukci podlahy navrhujeme primárně kvůli vynesení přiček a svislého zatížení, což nebývá v souladu s rozměry balíků. Střešní pláště se izolují nejlépe shora, což je však riskantní z hlediska povětrnosti. Někdy proto používáme pro jednotlivé konstrukce různé druhy izolantů.

Řešením by v některých případech byla prefabrikace konstrukcí vyplněných slámoU. Tyto výrobky jsou již na našem trhu k dostání, zatím jsme je ale v žádné stavbě nepoužili kvůli výrazně vyšší finální ceně. Vhodné by však byly pro stavebníky, kteří by si slaměnou stavbu chtěli nechat postavit na klíč bez vlastního příspěví. Zatím jsem se však u nás s takovým druhem klientů nesetkal, například v Rakousku jde však již o běžnou záležitost.

Jak do tohoto kontextu zapadá sláma jako nosná konstrukce?

Vytvoření nosné konstrukce z balíků slámy bez dalších podpůrných prvků je velmi specifickým využitím tohoto materiálu. Existují organizace a stavitelé, kteří tento způsob zvládají a jsou ochotni nést za něj záruku. V našem studiu vznikla na základě těchto zkušeností jedna taková pilotní stavba. Ta se však během sedání konstrukce nechovala podle předpokladů, proto jsme ji museli finálně nechat dosednout na dřevěnou konstrukci. Díky tomu jsme si však vyzkoušeli efektivní způsob stavění, na který ze staveb z nosné slámy přešel i švýcarský architekt Werner Schmidt, které ho v této oblasti považují za inspirativní kapacitu.

Jaký mají stavby z přírodních materiálů vliv na zdraví?

Pokud odpovím, že v případě fyzické stránky člověka žádný, nebudu snad daleko od pravdy. Důležité však je, že vliv není škodlivý. Naopak u běžných stavebních materiálů nemáme vždy jistotu, zda nemají negativní vlivy – i přes množství certifikací. Osobně zde doporučuji princip předběžné opatrnosti, protože proti minulosti jsou dnes stavby méně větrány a zároveň v nich trávíme výrazně více času. Z hlediska



psychosociálního je pozitivní vliv zřejmě velmi individuální – bez rozdílu však obyvatelé těchto domů zmiňují, že se v nich cítí lépe než v mainstreamové výstavbě.

Za mnohem důležitější pro zdravý život ve stavbách považují dobře navržené a zrealizované řízené větrání, které zajistí dostatek čerstvého vzduchu a vyvětrá škodlivé výpary. Jeden manželský pár se dokonce svěřil, že po instalaci rekuperace se jim zkvalitnil manželský život. Za další aspekt hodný sledování považuju udržení příjemného vnitřního klimatu v interiéru během letních veder, samozřejmě bez použití klimatizace a ideálně i bez pohyblivých fasádních prvků.

A co údržba takových domů? Nehrozí snížená životnost, nízká odolnost proti požáru, rychlá degradace nebo ohrožení nejrůznějšími škůdci?

Při správném zabudování přírodních materiálů do stavby, které se však neliší od běžných materiálů, není důvod obávat se snížené životnosti. Naopak, třeba slámu najdeme na stavbách starých celá staletí, zatímco u polymerických řetězců syntetických materiálů bych očekával životnost znatelně nižší.

Údržba se týká zejména povrchových materiálů, jakou jsou hliněné a vápenné omítky. Volba jejich použití se však odehrává již ve fázi studie a zde je nutné přijmout i nižší odolnost proti povětrnosti. V této oblasti budou přírodní materiály nejspíše vždy pozadu za syntetickými. Nicméně i zde probíhají různé výzkumy ohledně přísad vedoucích k prodloužení životnosti, někteří výrobci však tyto přísady pochopitelně z principu odmítají.

Otázky požáru, degradace a škůdců byly řešeny zejména v počátcích slaměného stavitelství u nás, bývají však pochopitelně i první otázkou laiků. Slaměný balík jako takový funguje jako kniha, neboť je v něm velmi málo vzduchu podporujícího hoření. Němečtí hasiči používají balíky při svých cvičeních jako zdroj dýmu. Před dvěma lety jsme prováděli ve spolupráci s ČVUT požární zkoušku slaměné stěny z nosné slámy, omítnuté vápennou a hliněnou omítkou, a dosáhli jsme více než 120 minutové odolnosti. Pro rodinný dům například postačí 15 až 30 minut. Hlodavci nemají slámu rádi, protože je to v cestičkách píchá do kožíšků, mnohem raději mají třeba minerální vatu. Slámu, pokud je v suchu, nenapadají jiní škůdci, ani se v ní neaktivují spory plísní.

Jaký prostor má na poli stavitelství z přírodních materiálů svépomocná výstavba?

Role svépomocné výstavby je důležitá ve dvou momentech: pokud je jejím účelem snížit cenu realizace, nebo pokud je požadovaná vy-

soká míra individuálního řešení. Tím míním především různé interiérové plastiky, sgrafita nebo umělecké ztvárnění materiálů obecně.

Míru vlastní svépomoci však stavebníci v počátcích často přeceňují, včetně vlastních organizačních schopností. Taktéž příbuzní a kamarádi bývají relativně lehce vyčerpatelem zdrojem, protože jednoduše mívají své vlastní starosti a nemohou být k dispozici vždy, když to průběh stavby vyžaduje.

Před započítáním konkrétního návrhu proto dostatečně diskutujeme a nakonec volíme mix materiálů a volbu konstrukcí.

Často jsou materiály jako sláma, konopí nebo hlína vnímány jako alternativní, pro úzký okruh nadšenců. Je tomu skutečně tak?

Dojem, že alternativní materiály jsou vhodné jen pro nadšence, je do jisté míry založen na reálných základech. Je však třeba vnímat rozdíl nekritického nadšenectví a nadšení člověka, který má za sebou potřebné zkušenosti. Ve své praxi však vnímám, že se nadšení netýká ani tak užití materiálů samotných jako spíše samotných událostí, které s aplikací například slaměné izolace souvisí. V případě svépomocné instalace to znamená projít si manažerskou zkušeností při shánění balíků a řízení svépomocných a firemních procesů na stavbě, řešit hranice odpovědnosti jednotlivých subjektů a zorganizovat práci více lidí. To celé stavbu mírně zdržuje a klade nároky na osobnost stavebníka. A k tomu už člověk nadšení skutečně potřebuje. Tím odpovídám i na navazující otázku – přírodní materiály jsou vhodné pro toho, kdo je ochoten toto všechno podstoupit.

Vnímání přírodních materiálů jako alternativy bývá spojené s obavou, že to celé znamená návrat do minulosti, k něčemu překonanému. Většinou je v uvažování lidí zcela nelogickým můstkem

propojeno s poklesem životní úrovně. Vnímám bych to přesně naopak: jde o pouhou absenci informací, případně nechuti přemýšlet o hlubších souvislostech našeho jednání. Jde o materiály zdravé, ověřené, naši předci měli staletí, aby se s nimi učili pracovat, zatímco dnes přichází každoročně na trh spousta nových materiálů, o nichž víme velmi málo a už vůbec nemáme zpětné vazby z jejich použití. Teprve po těchto úvahách může člověk relevantně posoudit, zda se jedná či nejedná pouze o podřadnou alternativu.

Děkuji za rozhovor.

Lucie Němcová

Článek v plném znění najdete na www.drevoastavby.cz v sekci *Dotázky k časopisům*

Hlodavci nemají slámu rádi, dají přednost třeba minerální vatě.