

S

STŘECHA NEPLNÍ JEN
OCHRANNOU FUNKCI,
MUSÍ I DOBŘE VYPADAT



DŘEVOSTAVBY JSOU V ČESKU STÁLE OBLÍBENĚJŠÍ
BETON SE UPLATNÍ V KUCHYNI I V KOUPELNĚ



KANCELÁŘE



PRŮMYSL



VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

POSEIDON®

EFEKTIVNÍ SYSTÉM ŘÍZENÍ

ENIKA.CZ patří již 30 let k nejvýznamnějším českým výrobcům řídicích systémů s vlastní vývojovou základnou. Díky partnerské síti, která se neustále rozrůstá po celé Evropě, je možné rozvíjet systém POSEIDON® na základě poznatků a potřeb zákazníků ze všech oblastí průmyslu a developmentu. Díky této spolupráci výrobky společnosti ENIKA.CZ splňují nejpřísnější kritéria a prosazují se ve vysoce konkurenčním prostředí.

POSEIDON® je uživatelsky komfortní a energeticky úsporný bezdrátový systém řízení pro komerční budovy, průmysl a logistiku. Je vyvinut tak, aby byl maximálně kompatibilní a integrovatelný do nadřazených systémů automatizace budov. Dokáže pracovat se systémy osvětlení složených ze všech běžných druhů svítidel, jako jsou zářivky, LED svítidla, halogeny, žárovková svítidla i výbojky. Modulární systém POSEIDON® lze použít pro řízení jedné kanceláře, celého patra nebo i celé budovy. Přináší úspory nákladů na energii a údržbu.



ENIKA.CZ s.r.o., Vlkov 33, 509 01 Nová Paka
tel. +420 493 77 33 11 | e-mail: prodej@enika.cz

www.enikaposeidon.cz

KDO STŘECHU MÁ, BYDLÍ

Nedílnou součástí každého domu je střecha. Chrání před deštěm, úniky tepla i povětrnostními vlivy. Jenže jakou vybrat, když je tolik možností? Většina moderních krytin je navržena tak, aby v maximální míře zabezpečovala ochranu před extrémními výkyvy počasí, takže volba je na vás. Pokud máte kuráž, můžete zkusit třeba i klasické dřevěné šindele. Nejjednodušší je ale zvolit střechu na klíč, kde vám odpadne řada starostí.

O feng-šuej už jste určitě někdy slyšeli. Na podobných principech funguje i takzvaná stavební biologie, kterou ve svých projektech využívá David Eyer. „Nahlížím na stavbu z hlediska architektury, urbanismu, ekologie, psychologie i sociologie,“ říká. Možná je to cesta, jak zlepšit český vkus, který je podle architekta Václava Šmolíka katastrofální. „Můžete do světa vykřikovat, jak je národ úspěšný a inteligentní, ale skutečný stav se projevuje na domech,“ myslí si.

A protože se blíží zima, vrací se i tradiční otázka, jak a čím topit. Důležitou roli hrají zejména tepelné ztráty, požadavky na komfort nebo nároky na servis. Zajímavou možností je využití topných fólií, nestárnoucích klasikou jsou pak kachlová kamna. Třeba taková, která navrhuje a staví Jan Temr. ■



ROBERT ŠIMEK
vedoucí vydání

INZERCE



EK012752

Xella

Když měníte své plány
ve skutečnost.

Když roste váš domov.

Když máte oporu,
se kterou zvládnete vše.

YTONG

Když stavíte chytře, je se na co těšit.



06

06

ROZHOVOR

KOMPLIKACE JSOU PODLE MANŽELŮ
EICHLEROVÝCH SOLÍ KAŽDÉHO PROJEKTU

12

PŘÍBĚH STAVBY

Z HISTORICKÉ SÝPKY VE VELKÝCH PAVLOVICÍCH
SE STAL MODERNÍ HOTEL

14

STŘECHY

O KOMFORTU BYDLENÍ ROZHODUJE ŘADA
KRITÉRIÍ A STŘECHA MEZI NĚ ROZHODNĚ PATŘÍ

18

STÁLE VÍCE LIDÍ DNES VOLÍ STŘECHU NA KLÍČ,
KDY SE FIRMA O VŠECHNO POSTARÁ

22

TRADIČNÍ ŠINDELOVÁ STŘECHA NAJDE SVÉ MÍSTO
I NA MODERNÍCH STAVBÁCH

24

U PLECHOVÝCH STŘECH JE TŘEBA SI DÁT POZOR
NA ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

28

ZELENÉ STŘECHY DOKÁŽOU DŮM OCHLADIT
A ZÁROVEŇ VYTVOŘIT PŘÍJEMNÉ KLIMA

32

TRENDY V BYDLENÍ

DESIGNÉR DAVID EYER VYUŽÍVÁ U SVÝCH NÁVRHŮ
PRINCIPI STAVEBNÍ BIOLOGIE

38

ŽIVOT V KONTEJNERU JE EKONOMIČTĚJŠÍ
VARIANTOU KLASICKÉHO BYDLENÍ

42

PODLE PLZEŇSKÉHO ARCHITEKTA DAVIDA
ŠMOLÍKA JE ČESKÝ VKUS KATASTROFÁLNÍ

48

KDYŽ SE ŘEKNE DŘEVOSTAVBA, NEMUSÍ JÍT VŽDY
O ROMANTICKÉ BYDLENÍ V ROUBENCE

54

ARCHITEKT LUBOMÍR KORČÁK VYVRACÍ MÝTY
O NÍZKOENERGETICKÝCH DOMECH

58

INTERIÉR

ELEGANCE BETONU SE DNES UPLATŇUJE NEJEN
V KUCHYNI, ALE I V KOUPELNĚ

62

DŘEVO DO KOUPELNY JE NUTNÉ PEČLIVĚ VYBRAT
A POSTARAT SE, ABY VYDRŽELO



48



58



72

68 ARCHITEKTURA

I NA PERIFERII VZNIKAJÍ KVALITNÍ STAVBY, JAK POTVRZUJE ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ ORA

72 CHYTRÉ BYDLENÍ

CHYTRÁ DOMÁCNOST BUDE JEDNOU V ČESKU BĚŽNÝM STANDARDEM

76 TEPLA V DOMĚ

ZDROJŮ, KTERÝMI JE DNES MOŽNÉ VYTÁPĚT DOMY A BYTY, JE VELKÉ MNOŽSTVÍ

80

POUŽITÍ TOPNÝCH FÓLIÍ PŘEDSTAVUJE MODERNÍ ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ

84

PŘI STAVBĚ KAMEN JE DŮLEŽITÝ RESPEKT K OHNI A FYZIKÁLNÍM ZÁKONŮM, ŘÍKÁ JAN TEMR

88 HISTORIE

BRITSKÝ STAVITEL WILLIAM HEERLEIN LINDLEY VYBUDOVAL PRAŽSKOU KANALIZAČNÍ SÍŤ

92 ZAHRADY

V ČESKU SE STÁVAJÍ TRENDY ZAHRADY, KTERÉ DÁVAJÍ PROSTOR PŘÍRODĚ



92

INZERCE



EK013143-2



MONTUJEME LEHKÉ
PROVĚTRÁVANÉ FASÁDY



Komplikace a kompromisy jsou solí každého projektu

Text | Daniel Zeman
Foto | Aleš Ležatka, EA architekti



ING. ARCH. EVA EICHLEROVÁ (52)

ING. ARCH. ZDENĚK EICHLER (48)

ABSOLVENTKA FAKULTY ARCHITEKTURY NA VUT BRNO. V LETECH 1991–1996 PRACOVALA V ARCHITEKTONICKÉ KANCELÁŘI BURIAN–KŘIVINKA V BRNĚ. POTÉ MĚLA DO ROKU 2007 VLASTNÍ PRAXI.

ABSOLVENT FAKULTY ARCHITEKTURY NA VUT BRNO. V LETECH 1994–1998 PRACOVAL V ARCHITEKTONICKÉ KANCELÁŘI BURIAN–KŘIVINKA V BRNĚ. V ROCE 1999 ZALOŽIL SPOLU S TOMÁŠEM BERÁNKEM A ROSTISLAVEM JAKUBCEM ATELIER ATX ARCHITEKTI, KDE PŮSOBIL DO ROKU 2007.

polečnou architektonickou kancelář EA architekti založili manželé Eva a Zdeněk Eichlerovi před 13 lety. Za tu dobu jsou spolupodepsáni pod množstvím projektů pro soukromou i veřejnou sféru. Opravdovou výzvou pro ně ale byla nedávná přestavba barokní sýpky ve Velkých Pavlovicích.

OBA SPOLEČNĚ V ROCE 2007 ZALOŽILI ARCHITEKTONICKOU KANCELÁŘ, KTERÁ NESE OD ROKU 2010 NÁZEV EA ARCHITEKTI. MEZI JEJICH REALIZACE PATŘÍ NAPŘÍKLAD RODINNÁ VILA NA ZLÍNSKÉM KUDLOVĚ, FINANČNÍ ÚŘAD VE VESELÍ NAD MORAVOU, LÍHEŇ PSTRUHŮ VE SKALNÍM MLÝNĚ, VSTUPNÍ OBJEKT PRO AGROSTROJ PELHŘIMOV A AUTOBUSOVÝ TERMINÁL V BLANSKU.

1993

Jak jste se k projektu přestavby 200 let staré sýpky na hotel dostali?

Zdeněk Eichler: S investorem Lubomírem Stokláskem spolupracujeme na více projektech už několik let. Oslovil nás napřímo v době, kdy už probíhaly přípravné práce na stavbě, protože chtěl rekonstrukci dokončit v relativně krátkém termínu a naši práci znal.

Zvažovali jste dlouho, zda do toho jít, nebo to byla jasná volba?

ZE: Rozhodnutí nebylo zcela jednoduché. Na jedné straně to pro nás byla výzva. Současně jsme si ale uvědomovali, že na projektovou přípravu nebude příliš času.

Jak dlouho tedy příprava projektu trvala?

ZE: Projektovalo se po celou dobu stavby, která trvala téměř tři roky, od roku 2016. V případě rekonstrukcí je to zcela běžná záležitost, je potřeba neustále reagovat na nové skutečnosti, které se na stavbě objevují.

Eva Eichlerová: Netypické projektování „za pochodu“ vyžaduje souhru a ochotu celého týmu okamžitě reagovat na změny. My jsme se navíc k projektu dostali ve chvíli, kdy už byly stavební práce zahájené. Proto bylo potřeba velmi rychle reagovat a architekturu stavby udržet.

Lišily se navzájem vaše představy, jak k obnově sýpky přistoupit?

ZE: Myslím, že jsme na koncepci přestavby sýpky měli stejný pohled. Možná jsme se lišili v představě o některých detailech, ale to je dobrá stránka týmové práce a patří to k věci.

EE: Tvarosloví budovy bylo historicky dáno a my jsme byli zajedno v tom, že jsme se snažili stavbě neškodit. Pokud máme rozdílný názor na některý detail, je to výzva, kdy je potřeba toho druhého přesvědčit, a tím se na věc víc soustředit.

V 70. letech byla stavba znehodnocena různými dostavkami, při požáru v roce 1993 pak shořela střecha i celý krov.

Měli jste okamžitě jasno, jak má přestavba vypadat, nebo to postupně dozrávalo?

EE: V tomto případě se jedná o rekonverzi, kdy došlo k zásadní změně užívání technické památky. Naším cílem bylo zachovat její původní stavební strukturu. Nové vestavby jsou tak jednoduše odstranitelné.

ZE: Vnímali jsme, že jde o velmi hodnotnou, autentickou, památkově chráněnou stavbu. Naše představa se vyvíjela postupně, ale bylo nám jasné, že je nutné respektovat její výjimečné měřítko a uchovat důležité architektonické detaily.

Jak velkou volnost vám v tom ponechal investor, případně památkáři?

ZE: Celkově byla spolupráce s investorem i pracovníky ústavu památkové péče výborná. Důležitá byla ochota a otevřená diskuse všech. Rekonstrukce sýpky byla velmi nákladná a podařilo se zachránit důležitou část stavební historie.

Z toho pohledu byl přístup soukromého investora u nás v Čechách ojedinělý. Za Národní památkový ústav měla

V přízemí sýpky jsou zachované původní klenby i sloupy.



POKUD MÁME ROZDÍLNÝ NÁZOR NA NĚKTERÝ DETAIL, JE TO VÝZVA, KDY JE POTŘEBA TOHO DRUHÉHO PŘESVĚDČIT, A TÍM SE NA VĚC VÍC SOUSTŘEDIT.

► stavbu na starosti doktorka Vlasta Šrámková. Zpočátku jsme se shodli na přístupu k rekonstrukci v duchu „Benátské charty“, mezinárodní listiny z roku 1964 stanovující pravidla památkové péče, a v průběhu stavby jsme společně probírali další detaily. Příkladem je výrazný novotvar na fasádě domu, únikové schodiště zavěšené do stávajícího zdiva, které odpovídá velkorysému měřítku budovy, ale je soudobě provedeno.

EE: Investor měl velmi dobrou představu o náplni, která byla adekvátní možností stávající budovy. A měl také velké pochopení pro naše nápady. Hlavně si ceníme jeho důvěry, že investuje správně.

Objekt chátral desítky let, navíc v 90. letech minulého století vyhořel – nacházel se skutečně v tak špatném stavu?

ZE: Ano, stavba byla ve velmi zchátralém stavu. Po požáru v 90. letech byla zničena střecha a celý krov. Ještě dříve, v 70. letech, byla také stavba poškozena různými dostavbami. Naštěstí zůstaly zachované podstatné části a především původní dřevěné nosné konstrukce v nižších podlažích. Barokní dřevěné tesané sloupky a trámy jsou zcela unikátní a jsou důkazem vysoké úrovně stavebního řemesla v 18. století.

Co bylo na celém projektu nejobtížnější?

ZE: Především se jednalo o rozhodnutí, jakým způsobem je možné použít aktuální normy a provozní technologie tak, aby nebyla porušena celistvost původní stavby.

Museli jste dělat nějaké kompromisy?

EE: Komplikace a kompromisy jsou solí projektu, jejich zvládání většinou přináší řešení, které by vás jinak nenapadlo.

ZE: Osobně neznám stavbu, která by byla zcela bez kompromisů. Důležité je to, aby byl výsledný dojem vyvážený. Vzpomněl bych snad jeden detail, který souvisí s předchozí odpovědí a který vnímám jako kompromisní.



Originální dřevěné nosníky a trámy připomínají původní funkci stavby.

O co se jednalo?

ZE: Ve schodišťové hale se nacházejí dva krásné tesané dřevěné sloupky, které bylo potřeba z požární bezpečnostního hlediska oplástit izolačním materiálem. Sloupky jsou zachované, zrestaurované, ale opláštěné. Přestože jejich odolnost z požárního hlediska splňovala podmínky legislativy, norma nepřipouští mít takovou konstrukci v chráněné únikové cestě. Bohužel se nám nepodařilo najít jiné řešení v souladu s legislativou. Zůstaly tedy aspoň zachované pro další generace, i když nejsou vidět.

Původní využití objektu bylo skladování obilí – jak jste se vyrovnali s transformací na hotel?

ZE: Zachování halového principu stavby jsme museli opustit, ten zůstal jen v přízemí. Na druhou stranu sýpka získala novou náplň a nestala se jen pouhým chátrajícím mementem.

EE: Zajímavé je, že sýpky, jako je tato, byly situované na exponovaných místech. Byly monumentální i svým měřítkem a architektonickým zpracováním. Dnes se potřeba původní funkce vytratila a těžko se pro ně hledá uplatnění. Sýpka ve Velkých Pavlovicích měla štěstí na osvětlení- ►



INZERCE

Společnost ROCK SALT, s. r. o. působí na evropském trhu zejména ČR, Slovensku, Německu, Švédsku a Velké Británii. V současné době je společnost rozdělena na čtyři divize



- **Železobetonové monolitické konstrukce** – realizace hrubých staveb se specializací na železobetonové monolitické a prefabrikované konstrukce v oblastech pozemních, inženýrských, průmyslových a dopravních staveb.
- **Speciální opláštění a provětrávané fasády** – montáže provětrávaných fasád, opláštění hal a speciálních opláštění budov, tunelů, metrostanic, interiérů či jiných objektů z kovových, keramických, skleněných povrchů a sendvičových panelů.
- **Lešení** – komplexní dodávka lešení včetně návrhu, montáže a demontáže
- **Výroba ŽB prefabrikovaných dílců-PREFA**
RS PREFA vyrábí železobetonové prefabrikované prvky, které mají své uplatnění při realizacích vodních, průmyslových a infrastrukturálních staveb, halových konstrukcí, vícepodlažních administrativních objektů a budov občanské vybavenosti jako i estetický prvek objektů.

Šachty a jímky na míru, schodiště, balkóny, filigránové stropní desky, průvlaky, stropní panely, vazníky, sloupy, železobetonové patky, pohledové panely se vzorem, speciální zakázkové prvky – zejména velkoformátové květináče apod.



Office:
ROCK SALT, s. r. o.
K Třebonicům 973
155 00 Praha 5 – Řeporyje

IČO: 24138908
DIČ: CZ24138908
+420 770 122 234
rocksalt@rocksalt.cz

www.rocksalt.cz

Sídlo společnosti:
ROCK SALT, s. r. o.
Na Petřínách 1945/55
162 00 Praha 6 – Břevnov

EK013117



- ho majitele a nynější reprezentativní funkce v centru obce jí sedí.

Úpravou prošlo i okolí sýpky, kde vznikla příjemná zahrádka s fontánou.

Promítla se nějak do návrhu i silná folklorní tradice Velkých Pavlovic a okolí?

ZE: Naším přáním bylo místní folklorní tradici promítnout do návrhu ve větším měřítku.

EE: Záměr, který máme připravený a doufáme, že k němu ještě alespoň částečně dojde, je dostat do interiéru to, co je typické právě pro tento region, tedy ojedinělé původní metody batiky, výšivek a nástěnných maleb.

Byl to také jeden z důvodů, proč jste na realizaci doplňků přizvali lokální řemeslníky?

ZE: Myslíme si, že současní čeští návrháři a vybraná řemesla jsou na výborné úrovni. Dokladem existence kvalitních řemesel v dané lokalitě už v 18. století je původní zpracování budovy. Všichni, kteří jsme se rekonstrukce účastnili, jsme měli záměr v tradici pokračovat.

EE: Stejně tak i vybavení interiéru nábytkem a svítidly je sestaveno ze sortimentu či z atypických výrobků kvalitních českých firem.

Opravedovou výzvou ale muselo být zavedení současné techniky nebo inženýrských sítí. Jak jste se s tím popasovali?

ZE: Veškeré technologie jsme se snažili zabudovat tak, aby nebyla narušena atmosféra a struktura původní stavby. Největší část technologie provozu

jsme umístili zcela mimo vlastní stavbu do samostatně stojícího objektu. Dílčí části technického zařízení a konstrukcí jsou vestavěny tak, že si je návštěvník neuvedomuje.

EE: Novostavba samostatného objektu s technologiemi je navržena jako jedna z krajinářských úprav okolí stavby. Překonává výškový rozdíl terénu sadem z velkopavlovických meruněk na nakloněné střeše.

Jak jste se rozhodovali, co z původního „vybavení“ zachovat?

ZE: Z původního vybavení příliš nezbylo. Snad jen litinová váha na obilí, kterou jsme se rozhodli repasovat a umístit ve vstupní hale hotelu. Restaurováno bylo také tepané opláštění dvojkřídlových dveří.

Původní okna sýpky byla velmi malá, současným trendem je ale dostat do objektu co nejvíce přirozeného světla. Jak jste to vyřešili?

ZE: Detail oken vzešel z doporučení a konzultací s památkáři. S ohledem na tvarosloví původní stavby jsme zachovali původní kamenné ostění. Parapet

jsme odstranili a doplnili skleněnou plochou se sítotiskovou úpravou v líci fasády, která propouští světlo do interiéru. Ve vnitřním líci obvodové stěny jsou potom osazena francouzská okna.

EE: Záměrem bylo, aby z exteriéru nebylo zcela čitelné zvětšení okenních otvorů. Kamenné ostění malých oken zůstalo, okenní otvor je zvětšen a zevnitř v pokoji vytváří v silné stěně arkýř s proskleným parapetem, do kterého vstoupíte a máte rozhled.

Je na sýpce nějaký prvek, který se vám natolik zalíbil, že jste to přenesli i do vlastního domova?

EE: Ano, doma nám na stěnách visí prototypy obrazů, zhotovené právě pro sýpku původní technikou šité batiky, která se používá pro výrobu zástěry k ženskému kroji v této oblasti. A má hodně společného s modrotiskem.

Přestavba trvala skoro tři roky – napadalo vás během toho, co všechno by se dalo udělat jinak?

EE: Novostavba i rekonstrukce jsou poměrně dlouhé a náročné procesy, kdy je v podstatě každý detail výsledkem spolupráce všech zúčastněných. Jistě by se dal jindy a v jiné konstelaci řešit jinak, ale takto jsme ho společně zvládli v této situaci a lépe jsme to neuměli.

Šli byste do podobného projektu po této zkušenosti znovu?

ZE: Aktuálně pracujeme na obdobném projektu v regionu podél řeky Labe.



VEŠKERÉ TECHNOLOGIE JSME SE SNAŽILI ZABUDOVAT TAK, ABY NEBYLA NARUŠENA ATMOSFÉRA A STRUKTURA PŮVODNÍ STAVBY.

Část sklepení bývalé sýpky upravili architekti na stylové vinné sklepy.

EE: Tato sýpka stojí na návrší v barokní krajině středních Čech. Bude ovšem využita jiným způsobem.

Kromě hotelů a úřadů navrhujete i rodinné domy – mají tyto rozdílné objekty něco společného?

ZE: Obecně jsou to podobná témata. Budovy slouží lidem, což je podstatné v přístupu a uvažování o nich. Mají sice svá specifika, ale základ je stejný.

EE: Dalo by se říct, že všechny tyto stavby vycházejí ze stejného zákla-

du – důležité je jen adekvátní měřítko. Někdy je drobné, jindy velkorysejší.

Vaše projekty jsou velmi často citlivě zasazené do okolí. Jedná se o přání investorů?

ZE: Myslím, že je to náš přístup, jak vstupovat do prostředí a kontaktu s ním.

EE: Naše zkušenost s investory je, že se rádi nechají přesvědčit. Naše starost je to dobré řešení najít. ■

INZERCE



EK013119

KOMPLETNÍ REALIZACE MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ

MONOLITY
BAU

MONOLITY-BAU.cz

Jak se sýpka změnil v hotel

Text | Daniel Zeman
Foto | EA architekti

Centrum malebného jihomoravského městečka Velké Pavlovice, ležícího zhruba 30 kilometrů jihovýchodně od Brna, dlouhá léta hyzdila ruina barokní sýpky. Přestože se jednalo o jednu z nejvýznamnějších kulturních památek podobného typu v tomto regionu, prakticky celé minulé století chátrala. Najít pro ni využití v moderní době totiž nebylo vůbec snadné.

Pětipodlažní hospodářské stavení vzniklo v letech 1770 až 1780 za vlády císaře Josefa II., který ve snaze předcházet hladomorům nakázal budovat v celé zemi takzvané kontribuční sýpky, do nichž by se od poddaných shromažďovaly povinné odvody z úrody. Budova mohla pojmout až 14 tisíc měřic obilí, což je přibližně 250 vagonů.

FÉNIX Z POPELA

Jak šel čas, ztratila sýpka svůj původní účel. A nový se pro tak monumentální objekt v městečku o třech tisících obyvatel hledal dlouhá léta marně. Špatnému technickému stavu nenapomohl ani požár v roce 1993, při němž shořela kompletně celá střecha. Škody se tehdy vyšplhaly na 1,5 milionu korun. Vedení města se v následujících letech pokoušelo získat finance na opravu a přestavbu objektu na hotel, ale nikdy nedosáhlo na dotace. Přesto provedlo alespoň dílčí záchranné práce, především v prvním patře a v okolí.

Nová naděje svítla sýpce teprve poté, co se investorsky zapojila zdejší zemědělská firma Moravská Agra. Předseda představenstva Lubomír Stoklásek byl rovněž tím, kdo oslovil Evu a Zdeňka Eichlerovi.

Během let 2016 až 2018 tak vznikl čtyřhvězdičkový Hotel Lotrinský, pojmenovaný po císaři Františku Štěpánu Lotrinském, manželovi císařovny

Marie Terezie. V přízemí se nachází vstupní hala, restaurace a dva konferenční sály. Celkem je v hotelu 42 hotelových pokojů včetně čtyř apartmánů a salonek.

VZPOMÍNKA NA POŽÁR

Manželé Eichlerovi se ve shodě s investorem a památkáři rozhodli pro zachování co nejvíce původních stavebních prvků, které by upomínaly na historii a původní využití stavby. Hosté tak mohou obdivovat kamenné ostění oken, kamenné a dřevěné sloupce, kovaná vrata, dřevěné schodiště i velkoplošnou kamennou dlažbu. „Dalším detailem, který se váže k historii, je osvětlení v jednotlivých pokojích. Skleněné difuzory svítidel jsou zpracovány speciální metodou Yakisugi, což je tradiční japonská technika úpravy opalováním. V tomto případě se jedná o metaforu vztahující se k požáru v 90. le-



Dvoupatrová sýpka je technickou památkou.

tech,” dodává Zdeněk Eichler. V samotných pokojích jsou prkenné podlahy, robustní dřevěné dveře a vestavěný nábytek. Architekti se museli vypořádat i s umístěním technického zázemí. To je vyvedeno do samostatného objektu, který je zapuštěn do terénu a jeho střecha slouží jako sad meruněk. ■

Skandinávské střešní krytiny a okapy



Kvalita – skandinávská ocel, ekologické povrchové úpravy



Design – pro všechny typy domů



Záruky – až 50 let na střešní krytiny, 30 let na okap



Služby – kalkulace zdarma, poradenství zdarma, doprava zdarma



Tradice – více než 60 let je značka Ruukki synonymem kvalitních produktů ve stavebnictví



Volba střechy ovlivní kvalitu bydlení

Text | Jana Poncarová

Foto | Shutterstock



komfortu bydlení rozhoduje řada kritérií a střešní krytina mezi ně rozhodně patří. Klasikou je pálená taška, ovšem dnes si ve stavebninách můžete vybrat z celé řady různých střešních krytin, které se liší materiálem, barvou i životností.

Střecha je dlouhodobou investicí – nepořizujete ji na pár roků, ale ideálně na desítky let. Dobré střešní krytiny dokonce poslouží i několika generacím. Na střechu jsou kladeny vysoké nároky, protože v létě musí odolat žáru (a ideálně nevyblednout), v zimě zvládnout sněhovou pokrývku, na jaře a na podzim prudké deště nebo kroupy. Jen správně vybraná a řemeslně provedená střecha přináší pocit bezpečí, který se od domova očekává. Navíc, moderní střecha by neměla plnit jen ochrannou funkci, ale také dobře vypadat.



Tvar střechy značně ovlivňuje energetickou náročnost celého domu.



OD ZÁKLADŮ KE STŘEŠE

Střecha je jedním z primárních prvků každé stavby – společně se základy, stěnami, fasádou, okny a rozvodny. Odvádí vodu a pomáhá udržovat tepelnou pohodu v domě. Volba střešní krytiny proto ovlivňuje nejen náklady na samotnou výstavbu nebo rekonstrukci domu, ale také náklady spojené s vytápěním.

Samotná střešní krytina je jen jednou ze součástí střechy jako takové. Důležitou statickou a funkční stavební konstrukcí střechy je krov. Ten je tvořený dřevními prvky, zejména trámy. Kvalita krovu je rozhodující při výstavbě nového domu i při rekonstrukci staršího objektu. Na krov je nutné mít projektovou dokumentaci, kterou vytvoří projektant. Při jeho realizaci je dobré spolupracovat se zkušeným tesařem, který dohlédne na přípravu i montáž. Důležité je zvážit, jak těžká bude krytina, kterou krov ponese. Starší krovy nemusí například vyhovovat požadavkům na současné krytiny s vyšší plošnou hmotností.

Ještě než přijde čas výběru střešní krytiny, je nutné uvažovat nad samotnou podobou, tedy typem střechy. Její tvar totiž značně ovlivňuje energetickou náročnost domu a také možnost volby krytiny. Střechy se v základním dělení rozlišují na ploché, které mají úhel sklonu do 10°, šikmé s úhlem sklonu do 45° a strmé s úhlem nad 45°, které mají opodstatnění především v lokalitách s vysokým úhrnem sněhových srážek.



45°

Střechy se v základním dělení rozlišují na ploché, které mají úhel sklonu do 10°, šikmé s úhlem sklonu do 45° a strmé s úhlem nad 45°.

Proto stojí za zvážení, jakému typu střechy dáte přednost. Vždy je vhodné najít balanc mezi estetikou a praktickou stránkou. Jinými slovy – méně znamená i v případě střech více. Pokud zvažujete výstavbu podkroví, ať už v novostavbě nebo při rekonstrukci staršího domu, tvar a typ střechy jsou v tomto ohledu rozhodující. Tak například na spodních okrajích šikmých střech vzniká v podkroví nízký prostor, který není možné využít, snad jen na skromné úložné prostory. U sedlové střechy se dá dosáhnout lepšího využití podkrovního prostoru tím, že se obvodové zdi vyzdí výše, nejčastěji do výšky 1,3 metru nad podlahu podkroví. Nejvíce místa pak samozřejmě vzniká pod plochou střechou, zajímavé řešení nabízí také valbové nebo mansardové střechy.

Klasická sedlová střecha, tak typická pro českou krajinu, je jednoduše proveditelná a díky svému sklonu dobře zvládne déšť i sněhovou nadílku. Naopak, čím složitější a členitější střecha bude a dostane do vínku třeba různé vikýře, střešní okna a podobně, tím dražší bude její realizace. S takovou střechou jsou spojeny i energetické ztráty, na které je třeba při projektu myslet.

BETON, TAŠKA, PLECH

Když je rozhodnuto o typu a sklonu, je na čase vybrat střešní krytinu. Její volba ovlivní funkčnost střechy i estetický vzhled stavby. Střešní krytina by měla umět velmi dobře odvádět vodu. Zdá se to jako banální záležitost, ale není tomu tak. Tato vlastnost je dána povrchovou úpravou krytiny a do značné míry určuje její použití pro konkrétní sklon střechy. ➤



VĚTŠINA MODERNÍCH STŘEŠNÍCH KRYTIN JE NAVRŽENA TAK, ABY V MAXIMÁLNÍ MOŽNÉ MÍŘE ZABEZPEČOVALA OCHRANU PŘED EXTRÉMNÍMI VÝKYVY POČASÍ.

- Většina moderních střešních krytin je navržena tak, aby v maximální možné míře zabezpečovala ochranu před extrémními výkyvy počasí, jako jsou mrazy, horka, vichřice, kroupy, deště a bouřky. O těchto schopnostech pak rozhoduje i cena. Levnější střechy mívají nižší schopnost odvádět vodu a pochopitelně i nižší životnost, takže opravy jsou po pár letech nutností. Dražší a kvalitnější střešní krytiny by měly vydržet desítky let bez zásadního zásahu nebo údržby.

TYPY STŘEŠNÍCH KRYTIN

ASFALTOVÉ STŘECHY

Prodávají se v podobě asfaltových pásů, které se kromě střech používají také jako vodotěsná izolace. Asfaltové šindele jsou vnímány jako lehká střešní krytina, s níž se dobře pracuje, má minimální nároky na údržbu a dobře snáší vysoké teplotní rozdíly. Modifikovaný asfalt (s přidáním SBS modifikátorů) pak propůjčuje šindelům několikanásobně vyšší životnost, než mívají šindele z oxidovaného asfaltu.

BITUMENOVÉ KRYTINY

Mají nízkou hmotnost, proto se s nimi dobře pracuje a snadno se montují. Postačuje pila a kladivo. Šindele jsou pak vybavené kotvicí technologií, která montáž ještě usnadňuje. Používají se zejména na jednoduchých stavbách, jako jsou zahradní domky.

PLECHOVÉ KRYTINY

Málo váží, snadno se s nimi pracuje a dobře se montují. I proto jsou stále oblíbené. Vybírat si lze ze širokého spektra barev. Kromě klasiky se prodávají i velkoformátové plechové krytiny pro šikmé střechy.

PÁLENÉ TAŠKY

Mezi střešními krytinami jsou klasikou. Jsou synonymem odolnosti, trvanlivosti, barevné stálosti a životnosti. Pokud jsou opravdu kvalitní, vydrží až sto let. Navíc mají hladký povrch, takže odolávají usazování nečistot. Zvládnou i rozmrazy počasí, tedy horké letní dny nebo mrazy a sníh. V případě poškození tašek se snadno vyměňují.

BETONOVÉ TAŠKY

Alternativou pálených tašek jsou tašky betonové. K dostání jsou ve více variantách a mívají různé povrchové úpravy – od přírodního až po speciální ochranné vrstvy. Výhodou betonových tašek je odolnost a pevnost. Snadno se s nimi manipuluje, a tak ani montáž není cenově náročná. Vybírat lze z různých barevných provedení.



Zastavme se ale ještě u schopnosti střešní krytiny odvádět vodu, což souvisí se zmíněnou povrchovou úpravou. Pokud je střecha rovná, respektive má mělký sklon, je možné použít souvislé střešní krytiny, k nimž patří třeba lepenkové, plechové nebo asfaltové pásy. Od sklonu nad 15° lze vybírat například z vlnitého plechu či moderních plechových krytin imitujících design klasických tašek. Od sklonu nad 22° je vhodná betonová nebo keramická krytina, zatímco nad 30° se hodí tašky, krytiny z umělé nebo přírodní břidlice.

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY A IZOLACE

Střechu netvoří jen samotná střešní krytina, ale také různé prvky, doplňky a vychytávky. Klasická šikmá střecha pokrytá pálenou taškou je minimalistická a elegantní, ale některé okolnosti vyžadují přidání dalších prvků. Tak například pokud bývají v lokalitě bohaté sněhové nadílky, pravděpodobně přijdou vhod zachytávače sněhu, které zabrání, aby se vrstva najednou sesunula ze střechy.

Pokud bude střecha pokryta fotovoltaickými nebo solárními panely, budou se hodit modulové drážky s nosnými taškami, které tvoří technicky bezpečné řešení pro upevnění solárů. Ve stavebninách pak lze pořídit i další vychytávky a nezbytnosti pro realizaci střech, jako jsou paropropustné membrány, hydroizolační vrstvy, separační vrstvy, spojovací materiály, náslapy, okapové systémy, těsnění, opravné barvy, ocelové drážky pro satelity a antény.



Při realizaci nové střechy i při rekonstrukci té stávající platí jedna zásada, kterou potvrdí každý klenpíř – vždy je lepší zvolit kompletní střešní systém od jednoho výrobce, protože jednotlivé prvky do sebe pasují a střecha bude lépe plnit svou funkci.

Vedle prozkoumání krovu, jeho případné opravy a výběru krytiny, je nutné promyslet i odvětrávání a izolaci střechy. Správně provedené odvětrávání je důležité, protože zamezí nadměrnému usazování vlhkosti ve střešním plášti, čím se sníží i riziko výskytu mečů a lišejníků. Zároveň zabrání přílišnému přehřívání vzduchu v létě.

Stejně tak je důležité i zateplení střechy. Pokud chybí izolace, jsou v podkroví v létě vysoké teploty, v zimě tam může i mrznout. Špatně provedená či nedostatečná tepelná izolace střechy se v zimě projevuje odtáváním sněhu mezi nosníky nebo naopak přímo na nich. Kvalitní izolace s velmi nízkým součinitelem tepelné vodivosti docílí dobrého zateplení podkroví i při relativně nízké tloušťce izolace. Zejména u starších domů je nutné posoudit aktuální stav střešní konstrukce. Zateplování té narušené se totiž nevyplatí.

INZERCE



V LÉTĚ CHLADÍ
A V ZIMĚ HŘEJE



Střecha na klíč ušetří řadu starostí

Text | Veronika Nováková

Foto | Shutterstock

N



edílnou součástí každého domu je střecha. Chrání před deštěm, úniky tepla i povětrnostními vlivy. Jenže aby dobře sloužila, musí být dobře navržena a postavená. Stále více zákazníků v dnešní době volí střechu na klíč. Firma se tak postará úplně o všechno. Od návrhu až po pokládku posledního kusu krytiny.

Trh se střechami se mění. Zhruba polovina zákazníků už požaduje práci na klíč. To znamená, že si najmou firmu, která dodá kompletní střechu od krovů až po krytinu. „Výhodou je, že skutečně všechno dodáme. Celou střechu. Klient si vlastně vybere jen materiály a styl zpracování. Zakázek ale máme hodně, proto by měl každý novou střechu objednávat dva až tři měsíce dopředu,“ radí Tomáš Holub, který střechy na klíč dělá.

Podle jednatele firmy Linea střechy Vladimíra Holého jsou někteří zákazníci překvapení, že musí čekat na střechu několik měsíců. „Kdo se pohybuje ve sta-

vebnictví, tak ho to nepřekvapí. Jsou ale lidé, kteří mají hrubou stavbu a volají nám, že potřebují rychle střechu. Někdy ale čekají až šest měsíců. Máme ovšem zákazníka, kterému jsme dělali už tři střechy. Většinou to pochopí,“ míní Holý.

Druhou věcí jsou finance. Podle Holého by měl každý počítat s částkou v řádech stovek tisíc až půl milionu. Někdy i více. „V dnešní době musíte zaplatit dobré řemeslníky, firmy reagují na situaci na trhu práce a zvedají ceny, protože šikovných lidí je nedostatek,“ podotýká.

Co se týče volby typu samotné krytiny, velmi podle něj záleží na lokalitách. „Třeba v Krkonoších zákazníci volí raději plechy. Ve městech zase betonovou krytinu, která jednoznačně vede,“ dodává.

Plechovým krytinám nahraňuje fakt, že firmy mohou zákazníkovi nabídnout široké spektrum různých variant řešení. „Schopnost uspokojit v podstatě jakékoliv požadavky stavebníků je pro firmy klíčová. Plechové krytiny jim tuto náročnou úlohu významně usnadňují, protože nabízejí nepřeberné množství kombinací tvarů, materiálů, povrchových úprav i barev. Díky rozmanitému designu může i plechová krytina vytvořit dojem pálené střešní tašky, čímž odpadá i poslední důvod, proč volit takzvanou tradiční krytinu,“ popisuje Petr Tureček ze společnosti Satjam.

ČÍM STARŠÍ, TÍM NÁROČNĚJŠÍ

Jinak je vcelku jedno, jestli chcete střechu novou nebo rekonstruovat stávající. Postup se v ničem neliší. U starších střech ale musíte počítat s pracemi navíc, jako jsou odstranění staré střešní krytiny, stržení latí či rozebrání krovu.

Střecha je podle odborníků nejexponovanější částí vůči povětrnostním vlivům. Z hlediska opotřebenosti záleží na celé řadě faktorů. Prvním může být sklon, další nápor způsobuje samozřejmě také slunce. Většímu riziku opotřebení jsou ale z tohoto hlediska vystaveny střechy ploché, což se může projevit zejména u hydroizolačních vrstev. Ty by tak měly být pokryté například štěrkem.

V případě šikmé střechy hraje významnou roli volba materiálu, ze kterého je vyrobena krytina. Například u dřevěných šindelů platí podobná pravidla jako u jiných výrobků ze dřeva, tedy nutnost pravidelné údržby. Tou je v první řadě impregnace střechy a také její pravidelné natírání, ke kterému by měl uživatel sáhnout zpravidla jednou za pět let. V takovém případě může být její životnost ve finále dokonce až 50 let.

10 metrů

Plechové velkoformátové krytiny, které se vyrábějí v pásech o délce 10 metrů, jsou vhodnější pro jednodušší střechy.

Problém s opotřebením se ale může týkat i střech s nejodolnějšími, tedy pálenými či betonovými krytinami, a to v případech instalace příliš slabého plechu či ochranné zinkové vrstvy. Pokud má hmotnost 200 až 250 gramů na metr čtvereční, dochází ke snížení dlouhodobé ochrany proti korozi. U pořizování je tak potřeba dbát i na tyto zdánlivé detaily.

Při výběru střechy se lze řídit podle jednoduchého desatera. Na začátku musí být vždy kvalitní projekt. Snažit se ušetřit na jeho řádném provedení, nebo dokonce stavět bez něj a řešit ho až dodatečně, znamená nejen potíže na stavebním úřadě, ale může to přinést i zásadní problém s celou konstrukcí střechy.

Dalším pravidlem je, že na střechu patří jen prvotřídní materiál. „Vždy by se mělo jednat o dostatečně známou



INZERCE



**MONTUJEME PLOCHÉ
STŘECHY HAL A SKLADŮ**



NA ČLENITOU STŘECHU S RŮZNÝMI VIKÝŘI A DALŠÍMI PRVKY SE VYPLATÍ VOLIT Z NABÍDKY MALOFORMÁTOVÝCH KRYTIN.

- značku a renomovaného výrobce, který je schopen k použitému materiálu doložit požadované certifikáty," vysvětluje Tureček. Například u stále oblíbenějších krytin z ocelového plechu by měly být uvedeny parametry zinkové nebo aluzinkové vrstvy a také jejich povrchových úprav s jasně definovaným složením a tloušťkou.

Nedílnou součástí střechy, kterou je potřeba řešit, je také okapový systém. Když zvolíte řešení zahrnující všechny potřebné doplňky i součásti, stavbu to zjednoduší i zrychlí. Takzvaný systém stavebnice navíc obvykle poskytuje i jistotu správného zabudování.

KOMUNIKACE JE KLÍČOVÁ

Každého, kdo plánuje novou střechu, čeká už zmiňovaný výběr krytiny. U ní bychom se neměli řídit jenom vlastním vkusem, ale také tím, jaké má mít střecha parametry, sklon a členitost. Na členitou střechu s různými vikýři a dalšími prvky se vyplatí volit z nabídky maloformátových krytin. Plechové velkoformátové krytiny, které se vyrábějí v pásech například o délce 10 metrů, jsou vhodnější pro jednodušší střechy.

Odborníci také radí, aby každý, kdo si zadá výrobu střechy na klíč, s firmou komunikoval. „Chtějte poradit při výběru krytiny a potřebných komponentů, požadujte proškolené klempíře a pokrývače. Zkontrolujte, zda jsou dostupné montážní návody. Dbejte i na to, kolik let je firma na trhu," radí Tureček.



Aby vznikla dobrá střecha, musí se vybrat skutečně kvalitní firma. Proto je vhodné chtít vidět certifikaci. Dobrá společnost by měla poskytnout referenci o svých předchozích projektech. Následně se můžete zeptat majitelů těchto domů na zkušenosti při realizaci. „I kdyby vám dělala střechu firma kama-ráda, vždy trvejte na písemné smlouvě s jasnými pravidly týkajícími se použitého materiálu, ceny, termínu předání díla i reklamačních pravidel. Nic nedělejte jen na ústní dohodu. Pokud by vznikl problém, byli byste v nevýhodě," upozorňuje ještě Tureček.

To platí dvojnásob, pokud má být pod střechou půdní vestavba. Vrhout se do ní po hlavě může být dost ošemetné. Je potřeba vše svěřit do rukou odborníků, protože laik například vůbec nedokáže posoudit, v jakém stavu je záhlaví trámů. To dokáže zhodnotit pouze specialista během zkoumání stropní konstrukce pod půdou s pomocí sondy. Tento stavební průzkum ukáže, zda je půdní vestavba vůbec možná. Nejkritičtější místem bývá parozábrana pod střechou. Pokud se v průběhu času po přestavbě naruší třeba v důsledku použití nekvalitního materiálu, vlhkost začne dřevo doslova likvidovat. Krov je nutné kvalitně zalepit, což není vůbec snadné. Proto nikdy na stavbě neimprovizujte. Když se vyskytne nějaký problém, řešte ho ve spolupráci s firmou i stavebním dozorem.

**Už zhruba polovina
zákazníků požaduje
práci na klíč, tedy vše
od jedné firmy.**



VELUX®

Střešní okna

Více oken,
více světla,
více pohodlí

Využijte
dotaci
až 2 500 Kč
na nákup
střešního
okna*

Výměna střešních oken vám přinese více denního světla, úsporu energie za vytápění a pohodlnější ovládání. Využijte až do konce října **dotaci na nová okna včetně elektrického nebo solárního pohonu** a užijte si zimu bez starostí!



*Jednotlivé dotace se vztahují na střešní okna VELUX (1 000 Kč na každé okno), doplňky k elektrickému nebo solárnímu pohonu (1 000 Kč na každou motorickou jednotku) a systém VELUX ACTIVE (500 Kč na řešení pro jednu domácnost) při nákupu uskutečněném do 31. 10. 2020.

Šindel najde místo i na moderních stavbách

Text | Kateřina Hubertová

Foto | Shutterstock



Ž do doby Marie Terezie kryl ručně štípaný šindel střechy většiny domů či kostelů na našem území. Dnes se tato krásná a ekologická krytina opět vrací do módy. Ukázalo se totiž, že se nehodí jen na staré roubenky, ale dokáže udělat parádu i při obložení stěn novostavby.

Pro tradiční výrobu dřevěného šindele štípáním se používá dřevo z pomalu rostoucích stromů větších průměrů, které mohou být i více než stoleté. Zároveň je třeba zvolit stromy, které mají husté letokruhy. Protože čím jsou léta dál od sebe, tím spíše dochází při dlouhodobém působení vody a slunce mezi jednotlivými letokruhy k erozi a tím i poškození šindele.

Dobrým výběrem lze získat velmi odolné a trvanlivé dřevo, najít takový strom ale není vůbec snadné.

„Musíte mít strom, který je štěpný, ale to je třeba jeden ze sta. Takové stromy nenajdete vůbec v nížině, ale až od nadmořské výšky zhruba 600 metrů,“ upozorňuje šindelář Josef Čábelka.

Šindel byl v českých podmínkách tradičně vyráběn ze smrkového a jedlového dřeva. „V posledních letech stoupá zájem o dřevo modřínové, které je hodně smolnaté s obsahem silic, tím je i odolnější vůči povětrnostním vlivům,“ doplňuje Josef Drlík z firmy Střecha je hra.



ZÁKLADEM JE RUČNÍ VÝROBA

Postup výroby šindele zůstává po staletí prakticky neměnný. Prvním krokem je nařezání zhruba půlmetrových špalků, které šindelář rozštípné na čtvrtiny a dále je dělí na jednotlivé destičky o tloušťce kolem dvou centimetrů. „Dnes se na opracování dřeva používají hydraulické a elektrické stroje, nejčastěji řetězové pily a štípačky. Přesto se jedná z velké části o ruční výrobu, protože zatím žádný stroj nedokáže naštípat kulatinu tak, aby ze špalku odpadl použitelný šindel,“ popisuje výrobce šindelů Vladimír Hlobil.

Každý uštípnutý kus dřeva se pak ručním strouháním dlouhými tahy pořízu po dřevních vláknech opracuje na odpovídající tvar. Pro tuto činnost je využíván speciální truhlářský svěrák lidově zvaný strýček nebo dědek. Na ostrouhaných šindelích je přitom třeba vytvořit drážku.

Vyrobený šindel se nechá přirozeně vyschnout, poté následuje moření proti houbám a dřevokaznému hmyzu. V tom už se projevily moderní technologie, lze využít například tlakovakuovou impregnaci. „Jedná se o velmi účinný způsob, jak hluboko do dřevní hmoty natlačit impregnační roztok. Provádí se v komoře, ze které je odsátý vzduch a je natla-



50–80 let

Životnost šindelové střechy může být 50 až 80 let, je ale ovlivněna řadou faktorů, zejména kvalitou šindelů a jejich pravidelnou údržbou.



kována impregnačním roztokem. Tato impregnace výrazně zvyšuje trvanlivost a odolnost šindele,” vysvětluje Petr Řehák ze šindelářské manufaktury Dřevěné šindele.

Tradiční valašský šindel je spojován na pero-drážku. Tato technologie umožňuje zhotovení rovných i zvlněných ploch, šindelem tak lze pokrýt prakticky jakýkoli tvar střechy, důležitý je ale její sklon. Minimálně by měl být 25 stupňů a čím je větší, tím lépe.

Pokrytí střechy lze provést v jedné nebo ve dvou vrstvách. „Jednoduché položení je vhodné hlavně na větší sklony střech, přístřešky, altány, stříšky a hospodářské budovy. Dvojitě položení je pak vhodné především pro obytné budovy,” uvádí Drlík s tím,

že na stěny obkládané dřevěným šindelem se provádí jednoduchá pokládky.

VYDRŽÍ DESÍTKY LET

U šindelové střechy je třeba počítat s pravidelnou péčí, k níž patří kontroly minimálně dvakrát ročně, ale také například po silných bouřkách. Zároveň je přibližně každých pět let potřeba čištění a obnova střešního nátěru. „Údržba se zlepšila příchodem nových nátěrových přípravků, jako jsou olejové nátěry na přírodní bázi,” upřesňuje Jaroslav Koniar ze slovenské firmy Štiepaný šindel.

Při dobré péči odolá šindelová střecha nepřízní počasí desítky let. „Životnost šindelové střechy je ovlivněna kvalitou šindelů, jejich dostatečnou impregnací, odbornou pokládkou, sklonem střechy, ochranným nátěrem a pravidelnou údržbou. Takto ošetřovaný šindel vydrží na střeše 50 až 80 let,” vysvětluje šindelář Josef Drlík.

Šindel si většina lidí spojuje s tradičními roubenkami, starými kostely či dalšími historickými budovami. Své místo ale nachází i v současné architektuře, kde je oceňována jeho ekologická výroba a přírodní vzhled. „V poslední době je šindel u architektů v ob-

libě, pro moderní stavby se například využívá alpský modřínový šindel na fasády. Nebo se setkáváme s takzvanými celopláští, kde šindelová střecha přechází na fasádu,” říká Stanislav Uruba z firmy Beskydský šindel. Jeho slova potvrzuje i tesař Břetislav Kocián, podle něhož jsou největšími devizami staveb pokrytých šindelem příjemný pocit a design.

Kromě šindele štípaného existuje i šindel řezaný, jehož výroba je sice rychlejší a levnější, výsledný výrobek má ale mnohem menší životnost. „Kouzlo dlouhé životnosti šindelové střechy je právě v ruční výrobě. Štípáním nepřerušíme vlákna, a tak je dřevo méně náchylné k nasakování vody,” vysvětluje Uruba s tím, že je povrch řezaného šindele sice na pohled hladký, přesto ale zadržuje vodu a zahnívá.

INZERCE

KUCHYNĚ
gorenje

Využijte slevu
**30 % na kuchyňský
nábytek.** V síti
KUCHYNĚ gorenje.



U plechových střech si dejte pozor na záruku

Text | Andrea Cerqueirová

Foto | Shutterstock

P

odle průzkumu portálu Krytiny-Střechy.cz, uskutečněného letos, obliba plechových střešních krytin na českém trhu stále roste. Odborníci se shodují, že je třeba dát pozor na záruční podmínky.

Podle slov Jana Hály ze společnosti Ruukki, dodavatele ocelových stavebních produktů a služeb pro střechy a fasády, jsou výhody plechových střech v tom, že při správné montáži jejich životnost dosahuje desítek let. Ideální jsou jak pro rekonstrukce, tak pro novostavby, kde je kladen důraz na estetickou, ale i praktickou stránku střechy. Další přednosti jsou v rychlé montáži, praktickém formátu a snadné manipulaci, což šetří čas a snižuje konečnou cenu přepravy krytiny. Plechové střechy jsou tak ideální krytinou například do horských oblastí, kdy na hladkém povrchu nezůstává sníh, navíc má také vyšší odolnost proti porůstání mechy.

Výhodou je také elegantní design nebo to, že krytina je rezistentní vůči povětrnostním vlivům, nenáročná na údržbu a esteticky stálá. „Díky variabilitě povrchových úprav, barev, profilů a formátů krytiny je to univerzální krytina téměř pro všechny druhy střech, rekonstrukcí a novostaveb,“ říká Jan Hála a připomíná i ekologický aspekt, protože ocel má ve stavebnictví téměř stoprocentní recyklovatelnost. „Snadné dělení

10–60 let

Deklarované záruky na plechovou střešní krytinu se pohybují od 10 do 60 let. Je ale nutné se podívat, co záruka obnáší.

plechových krytin umožňuje jednoduše vyřešit pokládku u složitých a členitých tvarů střechy," dodává. O výrobci krytiny je přitom dobré zjistit více informací. „Mnoho napoví renomé značky u profesionálů, tedy u klempířů nebo pokrývačů, jak dlouho je firma na trhu nebo jak reaguje na případné dotazy," upozorňuje.

NEJEN DÉLKA ZÁRUKY

Zákazník by se měl zajímat i o kompletní záruční podmínky, nejen o samotnou délku záruky. „Záruka daná zákonem sice činí dva roky, ale u střešních krytin byste se s tím rozhodně neměli spokojit. Seriózní prodejci dokonce standardně nabízejí záruku i několik desítek let, což představuje téměř doživotní garanci kvality," říká Hála. Upozorňuje ale také na možná úskalí. „Jedním z častých triků je nutnost registrace zakoupeného produktu během krátké doby po nákupu. Pokud k tomu nedojde, slíbená dlouholetá záruka nebude platná. Další nechvalnou praktikou je maskování podstatných informací do nenápadného odstavce, který je navíc často psán drobným písmem. Může se tam například ukrývat informace o amortizaci zakoupené střešní krytiny v řádech pěti až osmi procent

ročně, což při případné reklamaci může znamenat obrovské snížení původní hodnoty," vysvětluje.

Další, co by měl zákazník požadovat, je doložení certifikátů kvality a prohlášení o vlastnostech. Co se týče údržby, stav střechy je vhodné pravidelně ověřovat, aby byly zajištěny optimální podmínky pro dobrý stav a dlouhou výdrž celého střešního systému. „Pokud při inspekci zjistíte jakékoliv poškození ochranné povrchové úpravy, doporučujeme co nejrychlejší opravu speciálním nátěrem doporučeným výrobcem krytiny. První prohlídku doporučujeme ihned po instalaci, abyste si ověřili, že na střeše nezůstaly ležet přebytečné součásti střešního systému, jako jsou například zbytky krytin, ocelové špony, přebytečné šrouby a podobně," radí Hála. „Základní ►

STŘEŠNÍ ZÁCHYTNÉ SYSTÉMY PROTI PÁDU OSOB

ROOFIX®

Certifikované záchytné systémy na střechy od českého výrobce.

S námi nespádnete.

www.roofix.cz

EK013144

KVALITNĚJŠÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA SE VŽDY VYPLATÍ, PROTOŽE ZÁRUKA A ŽIVOTNOST JSOU PAK NĚKOLIKANÁSOBNĚ VYŠŠÍ.

- vizuální inspekci střechy doporučujeme jednou ročně. Každých pět let po dobu trvání záruční lhůty je dobré provést prohlídku podrobnější,“ dodává s tím, že při čištění je třeba vyvarovat se nevhodných či příliš silných chemikálií.

POZOR NA NÍZKÉ CENY

Podle slov Martina Smutného z webu www.krytiny-strechy.cz je třeba dávat pozor na podezřelé nízké ceny, které mohou být způsobené méně kvalitní povrchovou úpravou, nižší tloušťkou plechu a neznačko-



vými doplňky. „Také je vhodné srovnat výměru, kterou za střechu v nabídce dodavatel uvádí. Někteří dodavatelé totiž mají nízkou cenu kompenzovanou zvýšenou plochou střechy, která vzniká překrytím mezi plechy,“ říká Smutný. Stejně jako Jan Hála přitom doporučuje vybírat střechu podle záruky.

„A také podle odhadované životnosti plechu. Navýšení za kvalitnější povrchovou úpravu se vždy vyplatí, protože záruka a životnost jsou několikanásobně vyšší oproti standardní, průměrné a nejlevnější povrchové úpravě,“ upozorňuje Smutný. „Výhody plechových střech jsou bezesporu v hmotnosti

Výhody plechových střech jsou hlavně v hmotnosti a rychlosti montáže.

a rychlosti montáže. Jedná se tedy o ideální variantu střešní krytiny na rekonstrukce střech,“ dodává.

KVALITNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Podle Petry Ždánkové, marketingové manažerky společnosti Lindab, švédského výrobce a prodejce střešních krytin a okapových systémů z oceli, je dobré při pořizování plechové střešní krytiny dbát na kvalitní povrchovou úpravu, což uživateli prodlouží už zmiňovanou životnost střechy i záruku. „Moderní plechové krytiny jsou na horní straně opatřeny povrchovými úpravami. Obecně pro všechny platí, že díky nim jsou střechy odolné vůči mechanickému poškození a úspěšně čelí vnějším vlivům, jako jsou UV záření, extrémní teploty či znečištění ovzduší. Ochranná vrstva spolu s ocelovým jádrem dodává plechovým krytinám odolnost a pevnost, atraktivní vzhled a dlouhodobou funkčnost,“ říká.

Jak už bylo zmíněno, obliba plechových střešních krytin na českém trhu stále roste. „Profilované i falcované krytiny a trapézové plechy tvoří téměř polovinu všech střech, které v tuzemsku klempíři pokládají. Nahrává tomu i široká nabídka tohoto druhu krytin. Za prvních pět měsíců letošního roku vzrostl například objem prodaných metrů čtverečních falcovaných střešních krytin Lindab o desítky procent oproti srovnatelnému období loňského roku – a to navzdory složité situaci způsobené pandemií koronaviru,“ uvádí Petra Ždánková.

„Hlavními kritérii při výběru plechových střech obvykle bývá nejen estetičnost, ale i dlouhá životnost a nenáročná údržba.

A s ohledem na to, že střecha domu je investice téměř na celý život,

také patříčná záruka,“ dodává. To s sebou ale může nést úskalí. „V první řadě je potřeba udělat si srovnání, jak dlouhou záruku na příslušnou plechovou střešní krytinu výrobci poskytují. Obecně platí, že deklarované záruky se pohybují od 10 do 60 let. To ale nestačí. Je nutné se především pečlivě podívat na to, co všechno záruka obnáší. Často totiž ani zdaleka nepokrývá problémy, s nimiž se lze u tohoto typu střech setkat. Když je střešní krytina opravdu kvalitní, nemusí se její výrobce bát poskytnout na ni záruku opravdu velkorysou – co se týká délky trvání, rozsahu i plnění,“ vysvětluje Petra Ždánková. ■

Potřebujete výtah?

LC LIFT
COMPONENTS s.r.o.

výtahy, výtahové komponenty, plošiny

Český
výrobce
výtahů
s 20letou
tradicí.

Výtahy pro Vás vyrábíme v České republice již více než 20 let

Jsme stabilní firma s ratingem AAA. 100% český kapitál

LC Monitoring 365

Všechny výtahy pro Vás monitorujeme - Váš výtah můžete sledovat odkudkoliv a kdykoliv ve vlastní aplikaci a některé problémy vyřešit i na dálku. S LC Monitoring 365 můžeme lépe předvídat a provádět úkony dříve, než dojde k poruchám. Což znamená, že ušetříte peníze za servis a zajistíte si vyšší bezpečnost.



Vždy blízko Vás – široká obchodní síť Jsme dostupní v každém kraji České republiky a Slovenska prostřednictvím našich partnerů.



Design, který překvapí

Nový design kabin 2020. Křišťálové povrchy, přesné linie, dokonalé zpracování a nadčasový vzhled.

Úspora energie a životní prostředí

Naše výtahy jsou skutečně úsporné. Úsporným režimem je vybaven nejen rozvaděč, ale i měnič displeje a operátor dveří.

Vlastní vývoj a testovací věž

Výtahy jsou kompletně vyrobeny a otestovány v našem výrobním závodě - garance bezpečnosti, kvality a spolehlivosti.

A jaký bude Váš příští výtah?

Podívejte se na všechny naše výtahy na www.liftcomponents.cz

Srdečně Vás zveme k návštěvě nového Lift Salonu, kde si můžete prohlédnout naše produkty a projet se našimi výtahy.



LIFT COMPONENTS s.r.o. Na novém Poli 383/3, Karviná - Staré město

www.liftcomponents.cz / liftcomponents@liftcomponents.cz / tel: +420 596 311 393

Zelené střechy nahradí drahou klimatizaci

Text | Veronika Nováková

Foto | Shutterstock



akzvané zelené střechy dokážou dům příjemně ochladit a zároveň vytvořit skutečně příjemné klima. Jsou přitom nejen krásné, ale i funkční a šetří peníze. V kombinaci s větráním jimi lze dokonce úplně nahradit nákladnou klimatizaci.

Rozdíl mezi vnitřní a venkovní teplotou může být až deset stupňů Celsia. Zatímco běžné střešní krytiny se v létě rozpálují do vysokých teplot a mohou dosáhnout až 80 stupňů Celsia, u zelených střech se teplota pohybuje maximálně okolo 25 stupňů. Jsou vhodné pro novostavby, ale také pro starší budovy. „Uvnitř domácnosti zelené stěny zlepšují ovzduší, venku zase poslouží jako zahrada, kde lze pěstovat bylinky a zeleninu a tím si zároveň ochladit okolí domu,“ říká Libor Musil, zakladatel společnosti LIKO-S, která patří k předním světovým producentům přírodních klimatizací.

Zelené střechy nejsou všeobecně podle odborníků nic složitého. „Je to vlastně květináč na střeše, který má otvor na odtok vody a ohrazení, takzvanou atiku. Důležité je kvalitní provedení hydroizolací, které zamezí prorůstání kořenů rostlin,“ radí Josef Vokál ze společnosti ACRE.



EXTENZIVNÍ A INTENZIVNÍ

Důležitý je výběr rostlin. V praxi existují dva typy zelených střech. První je extenzivní, kdy se rozvoj vegetace ponechává na přírodě, takže vyžaduje jen minimální údržbu, jen občasné odstranění plevelu či zálivku v případě dlouhotrvajících veder. Tomu pak odpovídá i volba rostlin, mezi které patří nenáročné a suchomilné sukulenty, rozchodníky, trávy či mechy. Vrstva zeleně bývá tedy poměrně nízká, obvykle pouze pět až 15 centimetrů. Extenzivní zelená střecha je tudíž vhodná pro většinu střech i dodatečně budovaných, protože není těžká.

Oproti tomu intenzivní zelené střechy vyžadují větší péči, a to z důvodu složení. Podobají se už klasickým zahradám, mohou být osázeny vzrostlými stromy, keři i samotnými květinami. Dodatečná zálivka a údržba je proto srovnatelná s běžnou zahradou. Tento typ zelené střechy je vhodný pouze tam, kde nevádí větší zatížení. Vrstva zeminy je zde totiž vyšší – obvykle se pohybuje mezi 30 a 100 centimetry. Má ale jednu nespornou výhodu, že vydrží velké výkyvy teplot i delší dobu bez zálivky.

Úplně nejjednodušší a zároveň nejlevnější jsou podle odborníků zelené střechy u novostaveb, kde se s nimi dopředu počítá a přizpůsobí se jim konstrukce střechy. Majitel nemovitosti tím získá zelenou střechu přesně podle svých představ bez zbytečných kompromisů. Rostlinami se dají osázet plo-



20 cm

Pokud chcete použít kačírek, je dobré nechat na okraji střechy minimálně 20 centimetrů široký pás zcela bez vegetace.

ché, šikmé i strmé střechy. A to i extrémně odolnými rostlinami, například mechy a sukulenty, které zvládnou až pouštní klimatické podmínky.

„Doporučuji hydrofilní minerální vatu, která výborně hospodá s vodou. Je to přírodní materiál, pH neutrální a sterilní. Je lehká, takže nezatěžuje konstrukci střechy. Ideální je pro dodatečné instalace zelených střech na domech,“ vysvětluje Josef Hoffmann z Asociace výrobců minerální izolace.

Právě nasáková minerální vata je významným pomocníkem při tvorbě zelených střech. Zadrží totiž potřebnou dešťovou vodu, poslouží částečně jako pěstební substrát a střechu zatíží jen minimálně.

Zelené střechy jsou oblíbeným způsobem, jak vrátit zeleň do měst.

NEPODCEŇUJTE KONTROLU

Pokud se rozhodnete udělat si zelenou střechu, je nutné dodržovat několik pravidel. A sice plochu,

INZERCE

Chystá se revoluce zelených střech?

Český výrobce střešních krytin EUREKO letos vyšel s novinkou EUREKO MODERNA. Dosud jsou tyto designově povedené střechy často vidět na českých a slovenských horách. Drdlíkův šindel je mezi střešníkaři za 20 let již důvěrně známý. Moderna by měla přinést tyto lehké, ale odolné střechy také na novostavby a stylové domy.

Na příští rok ale plánuje EUREKO úplnou novinku - EUREKO GREEN. Tato střecha má fungovat jako klasická střešní krytina na latě a zároveň jako nosič substrátu pro zapěstování extenzivní zelené střechy. Za velmi sympatickou cenu tak dosáhneme na zelenou střechu bez zvláštních zadržovacích systémů, nopových fólií a dalších složitých prvků. Nutno podotknout, že v Evropě nic podobného zatím nenajdeme. Tak proč to dělat složitě? Budou zelené střechy brzy všude kolem nás?

www.eureko.org



EK013093

ARCH
22. - 26. 9. 2020
hala 1

ÚPLNĚ NEJJEDNODUŠŠÍ A ZÁROVEŇ NEJLEVNĚJŠÍ JSOU ZELENÉ STŘECHY U NOVOSTAVEB, KDE SE S NIMI DOPŘEDU POČÍTÁ.

- kam umístíme substrát a rostliny, nejprve pořádně očistit. Dále zkontrolovat těsnost hydroizolace. Pokud není odolná vůči prorůstání kořínků, doporučuje se použití ochranné fólie. Odborníci také radí rozvinout ji se vzájemným přesahem 20 centimetrů a přesahem střechy 50 centimetrů. Pak by se měla fólie dočasně zatížit. Zabráníte tak, aby ji nadzvedl vítr. V místech střešních vpustí se pak má fólie proříznout, čímž se vyhnete řezání přímo na hydroizolaci. Kvůli bezpečnosti a ochraně fólie by se měl použít nůž se zahnutou čepelí.

Následně se postupuje podle použitého materiálu. Když zvolíte takzvané retenční drenážní fólie, měly by se položit se vzájemným přesahem dvou řad a otvory nahoru. U drenážní fólie s textilií je důležité položit ji těsně vedle sebe a textilií nahoru. Drenážní fólie musí pokrývat celou plochu střechy.

Nahoru pak přijde takzvaný rozchodníkový koberec, který by měl také pokrývat celou plochu střechy. Pokud chcete použít i kačírek, nechte na okraji střechy minimálně 20 centimetrů široký pás bez vegetace. Na střešní vpust je dobré osadit ochranný koš a lištu k zachytávání nečistot vsunout okolo rozchodníků pod drenážní fólie. Nahoru pak přijdou rostliny.

NEJLEPŠÍ ZELENÁ STŘECHA

Pravidelně se koná soutěž Zelená střecha roku. Za podpory ministerstva životního prostředí ji vyhláší odborná sekce Zelené střechy při Svazu zakládání a údržby zeleně. Letos jde už o sedmý ročník. Přihlášené stavby mohou soutěžit ve dvou kategoriích: Veřejná zelená střecha a Rodinná zelená střecha. „Čeká nás pravděpodobně další horký rok a právě zelené střechy mohou přispívat ke zlepšení klimatu ve městech tím, že zvyšují podíl ploch pokrytých vegetací,“ podotýká Jana Šimečková, ředitelka Sekce Zelené střechy při Svazu zakládání a údržby zeleně.

Cíl soutěže je jasný. Organizátoři chtějí upozornit na možnost ozeleňování střech, ale především ukázat, že v Česku je řada osvědčených investorů, kteří na svých objektech chtějí zelené střechy, schopných projektantů, kteří je umí navrhnout, i kvalitních firem, které umí zelené střechy vybudovat.

„V důsledku přibývajících množství informací o rychlém postupu změny klimatu lze předpokládat,



že trend přírodě blízkých opatření a energetických úspor ve výstavbě bude pokračovat i nadále. Rapidní úbytek biodiverzity, zvyšující se průměrná teplota, dlouhodobá sucha, anebo naopak přívalové deště představují problémy, jimž je často snazší a levnější čelit přírodě blízkými opatřeními než těmi technologickými. Zelené střechy jsou jakožto jedno z těchto opatření oblíbeným způsobem, jak vracet zeleně do měst, která jsou na různé změny klimatu vzhledem k velké koncentraci obyvatel obzvláště citlivá,“ myslí si předseda Rady sekce Zelené střechy Pavel Dostal.

Hlasovat v soutěži může i veřejnost, výsledky budou vyhlášeny 10. září na odborné konferenci „Zelené střechy – vize budoucnosti“ v Praze. Druhý den se uskuteční odborná exkurze po zajímavých objektech se střechami pokrytými vegetací.

Například Brno navazuje na loňský úspěch dvou dotačních titulů, kterými podpořilo vytváření zelených střech, ale také zachytávání dešťové vody. Konkrétně pro dotační program „Podpora vytváření zelených střech pro rok 2020“ je v rozpočtu města včleněno celkem 19 milionů korun. Maximální výše dotace na jeden projekt činí 1,4 milionu korun.



Čámovka



Domov v náručí zeleně

www.camovka.cz

2. etapa úspěšného projektu

BYTY 1+KK – 5+KK

Developer



HORIZON

Stoprocentně dokonalé domy neexistují

Text | Miroslava Kohoutová

Foto | archiv Davida Eyer

D

esignér David Eyer pracuje s principy stavební biologie, která se zabývá vlivem staveb a použitých materiálů na kvalitu vnitřního prostředí. Nebojí se proto klientům vymluvit ani koupí pozemku, když jsou jeho negativní vlivy příliš vysoké.

Můžete přiblížit pojem stavební biologie?

Stavební biologie se zabývá celostním vztahem mezi člověkem a obytným prostředím. Klíčové je právě slovo celostní, protože tento směr nahlíží na stavbu z hlediska architektury, urbanismu, ekologie, psychologie i sociologie. Podstatná není ani tak úspora energie, jako spíše působení budovy a interiéru na fyzické a psychické zdraví. V roce 1976 nastavil profesor Anton Schneider 25 pravidel, jak vytvořit zdravý dům, která se týkají stavebních materiálů, kvality vnitřního prostředí, životního prostředí, energií, vody, prostorového uspořádání, ale třeba i výběru pozemku. Stavební biologie se věnuje každé části jednotlivě.

Když si někdo chce postavit zdravý dům, čím by měl začít?

Nejdůležitější je výběr pozemku, protože vše ostatní můžete změnit. Dají se postavit různorodé typy domů, kdykoliv upravit interiér, ale to, co změnit ne-



ING. DAVID EYER, PH.D.

dokážete, je pozemek. To se můžete jedinečně přestěhovat. Před koupí je proto důležité místo navštívit, poptat se sousedů a zajít na stavební úřad. Zjistit si, jestli se v okolí neplánuje nějaká výstavba, zda se v blízkosti nenachází vedení elektrického proudu či vysílače mobilních telefonů nebo jestli poblíž nestojí nějaká továrna, která místní obyvatele obtěžuje hlukem a má negativní vliv na kvalitu ovzduší. Podstatná je také orientace pozemku ke světovým stranám.

ZABÝVÁ SE STAVEBNÍ BIOLOGIÍ, KTEROU VYSTUDOVAL NA INSTITUTU STAVEBNÍ BIOLOGIE A EKOLOGIE V NEUBEUERNU. V ROCE 2002 ZAČAL SPOLUPRACOVAT S ARCHITEKTEM OLDŘICHEM HOZMANEM VE STUDIU ARC, KDE NAVRHOVAL KONSTRUKCE S POUŽITÍM EKOLOGICKÝCH MATERIÁLŮ. V SOUČASNOSTI JE PROJEKTOVÝM MANAŽEREM VE SPOLEČNOSTI MAITREA, PŘÍLEŽITOSTNĚ PUBLIKUJE A PŘEDNÁŠÍ O STAVEBNÍ BIOLOGII.

25 zásad

Zdá se, že má stavební biologie mnoho společného s feng-šuej.

Dá se říct, že je to jeho německá verze?

To bych úplně netvrdil, protože stavební biologie z feng-šuej nevychází. Když si ale oba směry porovnáte, zjistíte, že mají několik styčných bodů. Určitě mezi nimi existují nějaké paralely, které jsou si podobné, například právě orientace pozemku vůči světovým stranám.

Jak pracuje stavební biologie s okolní přírodou?

Pro tento směr je blízký přirozený způsob zacházení s krajinou a se zahradou, díky čemuž nabízí velký prostor pro kreativní práci s okolím. Jednou jsme například při stavbě mateřské školy rozhodli, že na místě zachováme staré borovice, které na pozemku stály, takže jsme důmyslně zakomponovali jejich kořeny pod základy domu. Také si vzpomínám na jedno místo, které mělo úžasného genia loci, kterého jsme chtěli zachovat. Proto jsme místa, kde rostly keře a stromy, ohradili páskami a stavební firma na ně nesměla vstoupit. Nechali jsme jí dostatek prostoru k práci, ale zároveň zachovali atmosféru místa. Tím jsme docílili toho, že ten pozemek jako by po výstavbě pokračoval dál a dům, který na něm nově vznikl, vypadal, že tam stojí odjakživa. A to je cílem. Ve chvíli, kdy buldozer srovná vše se zemí a pak se na tom místě vystaví nové domy, jeden vedle druhého, musíte začínat od začátku, ale když zachováte kus krajiny, stromy, keře či jiné silné místo, které charakterizuje pozemek, vznikne určitá kontinuita prostoru. Vnímat a zachovat

Roku 1976 nastavil německý profesor Anton Schneider 25 zásad, jak vytvořit zdravý dům, které se týkají materiálů, prostředí i energií.

genia loci je pro mě naprosto zásadní. Přijít na pozemek, obejít si jeho hranice a říct si, co to místo charakterizuje, co se něm dá zachovat a jakým způsobem s tím pracovat. Zjistit, kde jsou stromy, kde je les, kde je hezký výhled. Už to vám určí třeba orientaci terasy. Jednoduše řečeno musíte pracovat tak, aby se prolínal vnitřní a vnější prostor.

Stalo se vám někdy, že jste někomu rozmluvil koupi pozemku, protože jste věděl, že by dané místo nesplňovalo požadavky zdravého bydlení?

Několikrát se mi stalo, že jsem lidem rozmluvil koupi pozemku či domu, nebo jsem dokonce doporučil jejich prodej, protože jsem měl pocit, že negativní vlivy toho místa jsou nakolik velké, že by se jim neměli zbytečně vystavovat. Já například na pozemku měřím ➤

INZERCE

NOVINKA



HALY



BOXY



OPĚRNÉ ZDI



SILÁŽNÍ JÍMKY

Andrla
ANDRLA CZ S. R. O.

BETONOVÉ BLOKY



Cihelní 260 • 747 41 Branka u Opavy

☎ 602 524 878

www.andrla.cz

EK013131



► i elektromagnetické pole a jednou jsem mým kamarádům rozmluvil koupi domu, který si vyhlédli u místa s velmi vysokým napětím – 110 tisíc voltů. Přiznám se, že nerad lidem striktně říkám, aby něco nekupovali, protože negativní vlivy můžeme často nějakým způsobem zmírnit, ale v některých případech jsou už nakolik velké, že je to nevyhnutelné. Stavební biologie má v tomto velmi přísné normy zvláště pro místa dlouhodobého pobytu, jako jsou ložnice a dětské pokoje, protože jejím cílem je vytvořit přirozené prostředí pro regeneraci organismu.

S tím určitě souvisí také výběr vhodných materiálů...

Ano, proto se používají přírodní materiály. Dám přednost dřevu před laminátem, protože když zvolím laminát, který elektrostaticky nabíjí, vyruší se prospěšné lehké záporné ionty a kvalita vnitřního prostředí se zhorší. Z umělých koberců se zase uvolňují těkavé látky. Na vše z toho má stavební biologie normy. Když vidím, že je vliv nějakého materiálu velký, doporučím ho vyměnit nebo ho nějakým způsobem sanovat a změnit. Při nové výstavbě je vše samozřejmě jednodušší, to se rovnou vyberou materiály, které ze sebe nic neuvolňují a nemění elektromagnetické pole v interiéru.

Jaké další materiály se používají při stavbě zdravých domů?

K izolaci domů se používá například konopná či dřevovláknitá izolace a setkat se můžete také s izolací ze slámy. I v oblasti přírodních materiálů máte vždy na výběr. Když se rozhoduji, zda na podlahu položím dlažbu, nebo kámen, raději používám štípaný kámen, protože ten vznikl 200 milionů let a je v něm napsáno vše. Hodiny se na něj můžete dívat a vždycky na něm najdete něco nového a zároveň přirozeného. Proto jezdíme na hory a k moři. Chceme se spojit s přírodou a nabrat tu sílu, která je pro nás přirozená. Mně jde primárně o to, vytvořit tu přirozenost v samotném domě, abych už nemusel nikam jezdit a viděl rovnou ten princip života. A stejně tak, jako vybírám kámen, vybírám i různé typy dřeva. Mohu vybrat široká krásná prkna a na stěny použít třeba hliněné omítky různé barevnosti. Když pak do takového prostoru vejdete, cítíte se v něm úplně jinak. Takto dokážete jakýkoliv prostor úplně proměnit.

Jak je to s lepidly, dá se vůbec pracovat s nějakými přírodními?

Samozřejmě dá, ale jenom do určité míry, protože i když jsou ty přírodní materiály na jedné straně dokonalé, mají na straně druhé svá omezení. Přírodní lepidla jsou vhodná na parkety, ale kdybyste chtěli lepit velká ►



ekolamp

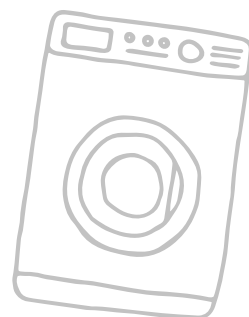
je tu pro obce!

Jsme
zodpovědný
kolektivní systém.
S jinde běžnými
nešvary se u nás
nesetkáte!



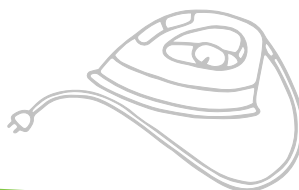
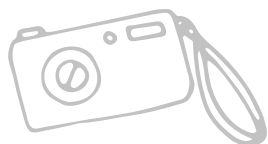
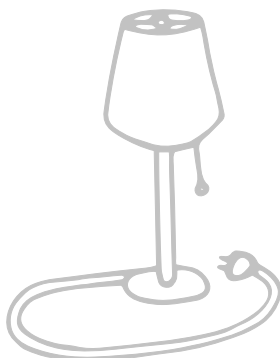
Ekolamp sváží malé a velké elektro všech značek

- Ze všech sběrných míst odvezeme veškeré světelné zdroje, malé a velké elektro bez ohledu na jejich značku.



Ekolamp sváží malé i velké elektro i v malém množství a po celý rok

- Odvozy provádíme již od jedné palety, jednoho sběrného vaku nebo od pěti kusů v případě velkého elektra.
- Odvozy probíhají po celý rok, nikoliv jen v první polovině roku.
- Více na www.ekolamp.cz



SEPARÁTNÍ CÍLE SBĚRU – ŘEŠENÍ PROBLÉMU S HROMADĚNÍM ELEKTRA

V připravovaném zákoně jsou navrženy cíle sběru pro specifické skupiny elektrozařízení, které obsahují škodlivé látky – lednice, televize a žárovky.

Tato úprava zajistí, že se na sběrných dvorech nebudou již tato elektrozařízení hromadit, protože bude v zájmu kolektivních systémů cíle sběru splnit.



STAVEBNÍ BIOLOGIE NEVYCHÁZÍ Z FENG-ŠUEJ. KDYŽ SI ALE OBA SMĚRY POROVNÁTE, ZJISTÍTE, ŽE MAJÍ ŘADU STYČNÝCH BODŮ.

- dubová prkna, u kterých dochází k pnutí, přírodní lepidla je neudrží. Člověk má ale na výběr, může podlahu šroubovat, nebo když už ji bude lepit, vybere lepidla s minimem těkavých látek. Musíte si uvědomit, že vlastně nikdy nedokážete udělat žádnou věc na sto procent, ale vždy pracujete v nějakém rozpětí a snažíte se různorodé vlivy eliminovat. Někdy se to povede lépe, jindy hůř, ale stoprocentní dokonalosti se nedá dosáhnout.

Není to škoda, nestál byste o to?

Já ale vlastně ani nechci hledat dokonalost, jen ukazovat možnosti, jak k věcem přistupovat. Nabídnout řešení k vytvoření přirozeného prostředí. Když mi klient řekne, že má tolik a tolik peněz, a proto musí použít plastová okna, tak i když vím, že to změní prostor, hledám způsob, jak jejich vliv minimalizovat. Proto při realizacích dbám na to, co je nejpodstatnější, a přistupuji ke všemu hierarchicky. Nejdůležitější je to, co zabírá největší plochu. Takže pokud bych měl vybrat jednu jedinou věc, kterou bych udělal, byla by to dřevěná podlaha natřená přírodním



olejem. Pak už ani ta plastová okna nebudou tolik vadit. Zvlášť když před ně ještě dáte přírodní závěs z bavlny.

Když porovnáte ceny klasické výstavby a té zdravé, jak moc se liší?

Nemusí se lišit vůbec nebo mohou být u zdravých domů dokonce nižší. Stavební biologie ukazuje možnosti a ty mohou být buď low-tech, kdy si postavíte kulatý slaměný dům za 300 tisíc a při jehož výstavbě zrecykluje mnoho materiálu, nebo high-tech, kdy použijete ultramoderní architekturu s drahými prvky. A vy se můžete pohybovat kdekoliv v tomto rozpětí. Jen si musíte říct, co má největší vliv a na čem se dá naopak ušetřit. Třeba si neuděláte příjezdovou cestu z kamene, ale jen štetovou cestu, kterou znáte z parků. Nebo nemusíte mít na všech stěnách hlíněné omítky, ale uděláte je jen na jedné stěně v obývacím pokoji a jedné v dětském.

Jak by měl kromě použití přírodních materiálů vypadat interiér zdravého domu?

Nejzásadnějším úkolem je propojit interiér s vnějším prostorem. Udělat prosklení takovým způsobem, aby z domu bylo vidět do zahrady, dvora, na okolní stromy, keře, vodní plochy. Dalším pravidlem je maximální využití denního světla a při výběru umělého osvětlení se zaměřovat na jeho kvalitu. Já osobně mám doma obyčejné žárovky, protože světlo z nich je nejpřirozenější a má stoprocentní index podání barev, zatímco u zářivek je jen kolem 80 procent. Dobře se vám také bude žít v domě s vysokými stropy, alespoň 2,8 metru.

V současnosti patří mezi trendy výstavba chytrých domů. Dá se to vůbec skloubit se stavební biologii?

Ano, dá. Jen je nutné míru negativního vlivu změřit a aplikovat jednotlivé prvky takovým způsobem, aby jejich dopad nebyl příliš velký. Pokud mluvíme o chytrém domě, tak pokud vedeme většinu rozvodů v kabelu, je vše v pořádku. V ideálním případě tedy nepoužíváme wi-fi, ale pouze kabel. Pokud byste přece jenom wi-fi chtěli, je dobré si pomocí časovače nastavit automatické noční vypínání. Člověk pak může přirozeně regenerovat svůj organismus a nemít kolem sebe silné elektromagnetické pole.



Flexibilita kanceláří během celého životního cyklu budovy: systém WAGO flexROOM®

Výstavba administrativních prostor většinou probíhá tak, že stavitel dokončí budovu ve stavu „shell & core“, kdy se otevřené prostory bez finálních úprav interiéru vybaví pouze technologiemi nutnými pro provoz budovy. Realizace vnitřních příček se zbývajícími instalacemi, tedy tzv. „fitout“, se posléze nechává v rukou samotného nájemce. To přináší výhody oběma stranám: nájemce si může vytvořit pracovní prostor podle svých potřeb a moderních trendů, investor zase nabízí svým nájemcům velkou míru flexibility, zvyšuje atraktivitu nemovitosti a zároveň snižuje náklady na stavbu.

Investor často stojí před otázkou, jaké technologie do fáze shell & core ještě začlenit a jaké nechat jako součást pozdějších fit-outů. Příkladem mohou být dnes často využívané indukční jednotky (koncové prvky pro výměnu vzduchu a chlazení). Ty jsou součástí technického zabezpečení budov (TZB), měly by tedy být zahrnuty ve fázi shell & core. Zároveň však jsou součástí vnitřního designu finálních prostor, patřilo by se tedy o nich rozhodovat až ve fázi fit-outů.

Již před sedmi lety uvedla společnost WAGO na trh pod značkou flexROOM® řešení, které tuto problematiku významně zjednodušuje, zlevňuje celý proces přípravy a realizace stavby a hlavně zrychluje nastěhování nájemců. Za tu dobu byl tento systém prověřen v mnohých zajímavých administrativních budovách. Z projektů na území Česka, kde byl flexROOM® nasazen, stojí za zmínku centrála společnosti Vodafone, projekt Telehouse a mediálně nejznámější budova The Flow Building na Václavském náměstí. Z významných zahraničních projektů pak zmíníme centrálu společnosti Philips v Hamburku, Evropskou centrální banku ve Frankfurtu nebo jednu z posledních realizací HVB-Tower v Mnichově.

Jak systém funguje?

WAGO flexROOM® řídí všechny technologie zajišťující vnitřní komfort v místnostech (zastínění, osvětlení, vytápění / chlazení). Pracuje s tzv. stavebním modulem, což je nejmenší nedělitelná část vnitřního prostoru, zpravidla odpovídající šířce jednoho okna, která obsahuje zmíněné technologie. Díky tomu si může nájemce z jednotlivých stavebních modulů vytvořit libovolný fit-out dle svých potřeb, ať už je jakéhokoliv typu (open space, uzavřené kanceláře, kanceláře typu „living room“ aj.). Rozdělení prostor z hlediska elektroinstalace a měření a regulace se následně řeší už jen virtuálně, resp. za pomoci konfigurace ve webovém prohlížeči. Nejsou proto zapotřebí žádné následné montáže a zdlouhavé zprovoznování a programování.

Snadnější projektování

Z hlediska projektování TZB je zmíněný princip velmi výhodný. Jednotlivým profesím umožňuje od začátku přesně popsat fungování technologií a jednoznačně definovat tendrovou a projektovou dokumentaci, která zamezí jakýmkoliv budoucím konfliktům při realizaci stavby. Právě tyto neshody často stojí za zpožděním a prodražením stavby. Standardem se stává projektová dokumentace vytvořená ve 3D, případně pomocí modelů BIM (Building Information Modeling). Na tyto požadavky je flexROOM® připraven.



Ekonomické řešení

Investice do flexibilního systému se rychle vrátí při tvorbě fit-outů. Jednotný software pro celou budovu, namísto programování každé nájemní jednotky, umožňuje zrychlit nastěhování nájemce. Dostatečná hardwarová rezerva otevírá možnosti pro jakékoliv budoucí zákaznické požadavky. Tyto argumenty ze systému flexROOM® už při prvotním rozčlenění budovy dělají cenově efektivní řešení. S každou další změnou nájemce se pak tyto výhody násobí.

Investoři, kteří se rozhodli flexROOM® ve svých budovách instalovat, zmíní jako hlavní výhody jednoduchost, efektivitu, rychlost adaptace pro nové nájemce a možnosti integrace s dalšími systémy v budově (např. docházkový a rezervační systém, AV technika, facility management). WAGO-Elektro spol. s r.o.

WAGO-Elektro spol. sr.o.

text: Zdeněk Štěpka, Filip Cenefels, Roman Vacek, WAGO; foto: Flow East, WAGO;
tel.: +420 261 090 143, e-mail: automatizace@wago.com

7 výhod kontejnerového bydlení



Text | Kateřina Hájková
Foto | Shutterstock

Ř

ada lidí si dnes uvědomuje, že stavba tradičního domu od nuly je nejen drahá, ale také zdlouhavá. Proto se jako ekonomičtější varianta, která poskytne komfort srovnatelný s klasickým bydlením, stále častěji využívá alternativa domu kontejnerového.

Domy z vyřazených lodních kontejnerů jsou pro zájemce o rodinné bydlení stále atraktivnější. Přicházejí v mnoha různých velikostech a vynikají v řadě oblastí, které tradiční domy nabídnout nemohou. V čem tkví největší výhody kontejnerových domů? Dají se shrnout do sedmi základních bodů.

1. CENOVÁ DOSTUPNOST

Jednou z hlavních výhod kontejnerového domu je bezesporu cena. Je mnohem levnější než tradiční dům. Kontejner měřící kolem 12 metrů (40 stop) vás vyjde přibližně na 557 tisíc korun a poskytne podlahovou plochu o rozloze 26 metrů čtverečních. Pořídíte si kontejnery tři, dejte je dohromady a získáte životní prostor o rozloze asi 81 metrů čtverečních zhruba za jeden a půl milionu korun. „Velká výhoda kontejnerového bydlení je levný pozemek, který nepotřebuje splňovat spousty kritérií pro stavbu klasického domu. Takový pozemek pro kontejnerové bydlení může být klidně až pětikrát levnější!“ potvrzuje Tomáš Šímek, majitel realitní kanceláře RE/MAX Delux Brno.

2. ODOLNOST

Materiál, ze kterého se kontejnery vyrábí, se takřka všude užívá při přepravě zboží: jedná se totiž o přepravní ocel. Ocelové lodní kontejnery jsou pevné

160 km/h

Očekává se, že kontejnerový dům vydrží i v extrémních podmínkách, jako je například vítr o síle až 160 kilometrů v hodině.

a odolné, musí vydržet extrémní podmínky, jako jsou silný vítr a vysoké vlny během transportu přes moře a oceán. Stejnou pevnost a odolnost nabízejí i vašemu domovu. Očekává se, že vydrží i v extrémních podmínkách, jako je například vítr o síle až 160 kilometrů v hodině. „Pro zajímavost – jeden kontejner přestavěný pro bydlení váží minimálně 11 tun,“ doplňuje Zdena Zlatová, zástupkyně společnosti Blokki, která se zabývá výstavbou kontejnerových domů z vyřazených lodních kontejnerů. A pokud je dům připevněn k pevným základům, dokáže podle testů dokonce odolat i větru o síle 283 kilometrů v hodině, což už je rychlost rovnající se hurikánu nebo tornádu. I když některé části oceli ustupují prostorům pro vklad oken a dveří, konstrukce celkově je stále schopna zachovat svou původní pevnost.

3. EKOLOGIČNOST

Během posledních 10 let začali lidé hledat více způsobů, jak snížit svou uhlíkovou stopu a recyklovat či znovu použít předměty, které to v nějaké formě umožňují. Převážně kontejnerové domy poskytují skvělou příležitost, jak tyto cíle splnit a vybrat si byd-

lení podle vlastních představ. Se správnou izolací mohou být přepravní kontejnery neuvěřitelně energeticky účinné a zvládat horká léta i chladné a větrné zimy. Efektivní izolace může usnadnit vytápění nebo chlazení malého prostoru, mnoho majitelů se navíc rozhodne využít možnost solární energie, která může měsíční náklady na služby snížit na minimum. Šetříte tak nejen životní prostředí, ale i vlastní peněženku. Pokud navíc pro stavbu svého domova využijete použité přepravní kontejnery, zasloužíte se o znovuvyužití několika tisíc kilogramů oceli. Budete se tak podílet nejen na snížení množství odpadu, ale navíc omezíte užití mnoha jiných stavebních materiálů, které mohou být pro životní prostředí škodlivé. ➤

INZERCE

EK013112

Porteo – bezdotykové otevírání dveří

dormakaba Česko s.r.o.
Radlická 714/113 a
158 00 Praha – Jinonice
+420 727 834 483
info.cz@dormakaba.com
www.dormakaba.com/cz-cs



dormakaba produkty a řešení



Turnikety
a automatické
dveře



Dveřní
kování
a zavírače



Elektronické
přístupové
systémy



Hotelové
zámky



Mechanické
uzamykací
systémy



Posuvné
stěny



Kování na
celoskleněné
interiérové
systémy



Servis
a montáž

**dorma
kaba**
bezpečí, design, komfort

► 4. SNADNÁ ÚDRŽBA

Další z předností kontejnerového bydlení je nenáročná údržba. Kontejnerové domky zpravidla spadají do kategorií menších staveb. A méně prostoru znamená také méně místa, které musíte čistit a uklízet. Protože je konstrukce vyrobena z oceli, je dům navíc odolný vůči škůdcům, jako jsou hlodavci nebo hmyz. I když máte v domě dřevěné podlahy nebo dřevem obložíte vnější stranu domu, nemusíte se bát. Škůdci totiž poškodí maximálně vnější obklady nebo nějaké vnitřní úpravy, ale strukturální integritu domu narušit nemohou.



Kontejnery jsou pevné a odolné, měly by vydržet i v extrémních podmínkách.

místě může nejen znamenat, že váš domov je připraven rychleji, ale může také snížit náklady, protože přeprava materiálů a zařízení může být finančně velmi náročná. Stavba tradičního domu trvá minimálně čtyři až šest měsíců, kontejnerový dům je kompletně hotový za osm týdnů.

5. RYCHLOST VÝSTAVBY

Žádný jiný typ domu nemůže nabídnout tak rychlou výstavbu jako dům kontejnerový. To proto, že většina stavebních konstrukcí je prefabrikovaná, což usnadňuje a zrychluje montáž. Vnější konstrukce je už postavená, střecha, stěny a strop jsou dokončeny. Vše, co musíte přidat, jsou vnitřní detaily. V dnešní době, která klade vysoké nároky na rychlost a efektivitu práce, tak umí kontejnerové bydlení významně ušetřit čas. Kontejnerové domy lze také postavit mimo lokalitu, kde nakonec budete bydlet. To zkracuje dobu výstavby, protože nedochází k žádnému přesunu na staveniště a ze staveniště. Veškeré zásoby a vybavení jsou snadno dostupné a nemusí se dovážet někam mimo. To je výhodné zejména v případě, že se chystáte stavět na odlehklém místě daleko od města či vesnice. Externí stavba na odlehklém

6. MOBILITA

Přepravní ocel, z níž je dům vytvořený, možná procestovala celý svět. Což vy se svým kontejnerem můžete také! Kontejnerový dům se totiž může stěhovat s vámi! Z měst, zemí i kontinentů. Jistá omezení ovšem existují i zde. „Kontejnerové domy se vozí na velkých kamionech a lze je umístit jen na takový pozemek, na který kamion projede. Poptává nás dost klientů, kteří mají pozemek s úzkou přístupovou cestou nebo s ostrou zatáčkou, a na takové místo kontejnerový dům bohužel postavit nelze,” vysvětluje Zdena Zlatová.

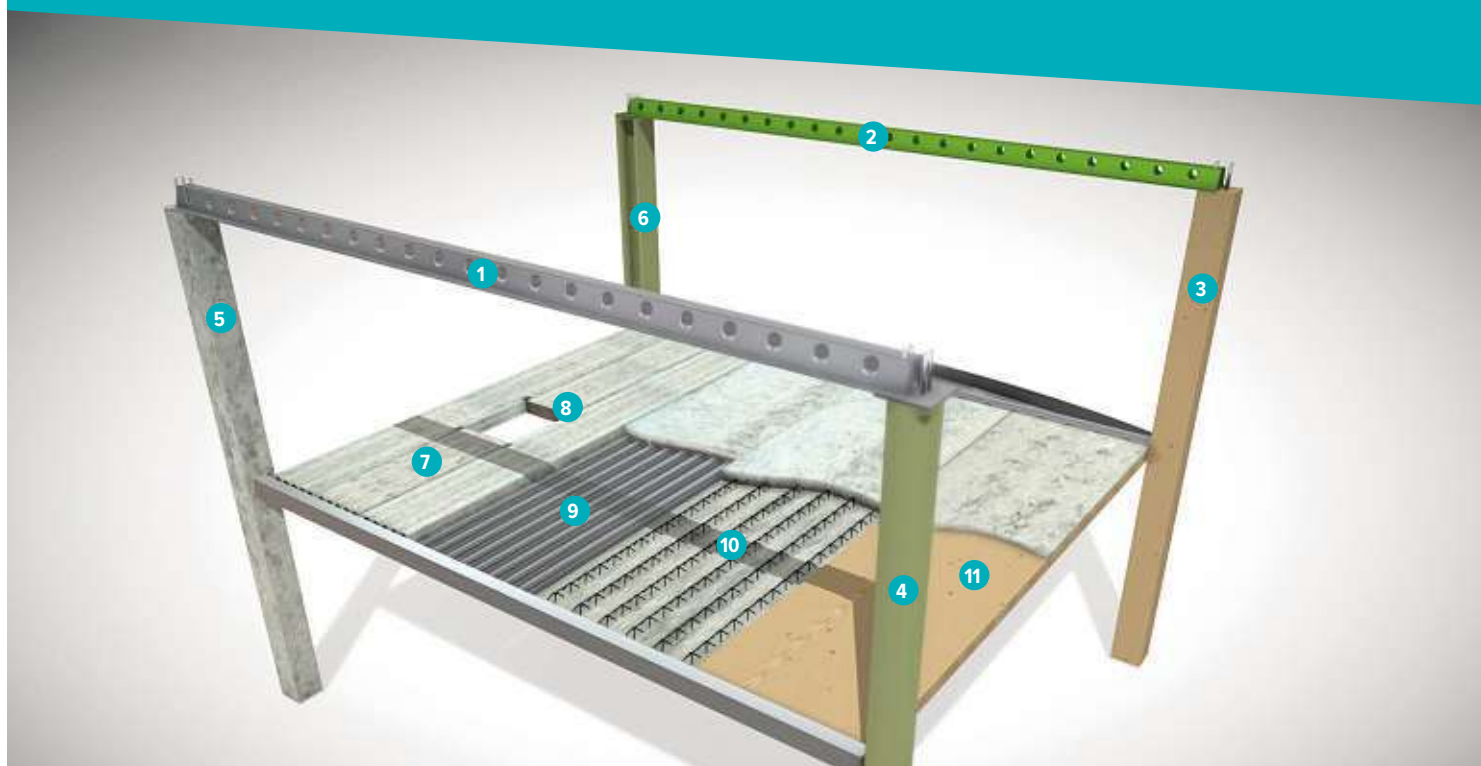
7. PŘÍZPŮSOBITELNOST

Pokud jde o úpravy interiéru a přizpůsobení kontejnerového domu, možnosti jsou nekonečné! Většina společností zabývajících se realizací kontejnerových domů má k dispozici plány na dotvoření interiéru. A tyto plány lze vyladit nebo změnit, aby vyhovovaly vašim osobním potřebám. Možnosti osobního přizpůsobení jsou zkrátka plnohodnotně srovnatelné s těmi, které poskytuje konvenční bydlení. Ačkoliv zvenci je odlišnost patrná vždy, zevnitř může v podstatě vypadat jako obyčejný klasický a tradiční domeček, budete-li to tak chtít.



DELTABEAM® Frame

– Elegantní a lehká kombinovatelnost



- | | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Nosník DELTABEAM® | 6 | Sloup z ocelového profilu |
| 2 | Nosník DELTABEAM® Green | 7 | Strop z dutinových panelů |
| 3 | Dřevěný sloup | 8 | Peikko PETRA® výměna |
| 4 | Ocelový kompozitní sloup | 9 | Spřažený strop, trapézový plech |
| 5 | ŽB prefabrikovaný sloup | 10 | Strop z filigránových panelů |
| | | 11 | ŽB monolitický strop |

Peikko Czech Republic s.r.o.
 Saveljevova 18
 Praha 4-Braník
 Česká Republika
 Tel. +420 244 466 217
 infocz@peikko.com

www.peikko.cz

Český vkus v architektuře je katastrofální

Text | Jana Poncarová

Foto | Matej Slávik



Izeňský architekt Václav Šmolík má za sebou desítky návrhů rodinných i bytových domů nebo komerčních staveb. U současné české architektury si všímá negativních jevů, které podle něho souvisí s mírou vyspělosti a organizovanosti společnosti.

V architektuře jste zažil 90. léta. Jaká byla? Jak je zpětně hodnotíte a vnímáte?

Tehdy v celé společnosti nastalo radostné vzepětí a osvobození. V době komunismu architektura jako taková v podstatě neexistovala. Považovaly se za ni zejména památky. Jistým zjevením byl vysílač na Ještědu architekta Karla Hubáčka. Na začátku 90. let v souvislosti s opětovným rozvojem kapitalismu vznikla potřeba staveb občanského charakteru, stavěly se banky, hotely, spořitelny, a to i v menších městech. Součas-

P

90. léta

ně, jak došlo k duchovnímu osvobození, v kontrastu s předchozí svázností, se uvolnil prostor pro design. Na jedné straně vznikaly přelácané stavby s obloučky a věžičkami, takzvané podnikatelské baroko, na druhé straně se povedly i hodnotné stavby.

Kam jsme se v rovině designu dostali? Povedlo se nám za uplynulých 30 let najít styl?

Obávám se, že ne. A souvisí to s tím, že se v 90. letech nepodařilo nastolit architekturu jako silnou autoritu. Zvlášť patrné je to ve srovnání se západním světem. Měl jsem možnost poznat nizozemskou architekturu, v níž se projevuje odvaha k designu, k disciplinovanosti. Skvělé stavby tam najdete doslova na každém kroku. Pak přijedete do České republiky, která o sobě tvrdí, že je architektonická velmoc, podíváte se na venkov i do měst a zažijete hluboké zklamání.

Čím si to vysvětlujete?

Architektura je bez diskusí výrazem vyspělosti společnosti. Můžete do světa vykřikovat, jak je národ úspěšný a inteligentní, ale skutečný stav se projevuje právě na domech. Architektura propojuje různé složky, jako je odvaha, design, kvalita, stavební provedení a finanční možnosti. To vše se obtiskuje nejen ve stavbách, ale také v urbanismu a uspořádání umělého světa vůči krajině. Velkou roli v tom hraje i organizovanost společnosti – a ta je u nás bohužel bídná. Jistě, vesnice se

V 90. letech minulého století se v Česku nepodařilo nastolit architekturu jako silnou autoritu. Zvlášť patrné je to ve srovnání se Západem.

vylepšují, ale hlavně tím, že mají hezké chodníky nebo afrikány na kruhovém objezdu. Vkus jako takový je ovšem katastrofální.

Jako architekt pomáháte lidem vytvářet ideální bydlení. S čím za vámi klienti nejčastěji chodí?

To je různé. Je viditelná poptávka po nových objektech, staví se hodně bytové i rodinné domy. Když přijde developer, který chce bytový dům, alfou a omegou je pro něj co nejvyšší zisk. U rodinných domů pak záleží na konkrétním zákazníkovi. Každá stavba má speciální příběh, nelze tedy zobecňovat. Informovanost se ale v tomto segmentu zlepšila. Architektura vyhledává střední třída, chytří lidé, takže v tom problému není. Poněkud to ale skřípe v už zmiňovaném designu. ➤

INZERCE



Rodinné a bytové domy

- stěnové prvky
- filigránové stropní desky
- schodiště, podesty
- výtahové šachty
- balkony, lodžie



www.prefaroudna.cz
tel.: 601 575 294
e-mail: info@prefaroudna.cz



Výhody

- rychlost výstavby - jednotlivé železobetonové stěny jsou již připraveny včetně všech elektroinstalací a požadovaných prostupů; sestavení (hrubá stavba) jednopodlažního domu, tak proběhne pouze v jednom dni
- max. využití obytné plochy (malá tloušťka stěn)
- vysoká požární odolnost
- individuální řešení
- nízkoenergetické stavby
- montáž i za nízkých teplot - odpadají mokré procesy při výstavbě





AKAD. ARCH. VÁCLAV ŠMOLÍK

NARODIL SE ROKU 1955 V PLZNI, VYSTUDOVAL ČVUT – POZEMNÍ STAVITELSTVÍ – A AKADEMII VÝTVARNÝCH UMĚNÍ V PRAZE. MEZI JEHO REALIZACE PATŘÍ RADNICE ÚMO 2 PLZEŇ SLOVANY (VE SPOLUPRÁCI S ARCHITEKTEM VÁCLAVEM ULČEM) – STAVBA ROKU ČR 1999, PLZEŇSKÝ HOTEL U PRAMENŮ, HOTEL GOLF RESORT DAROVANSKÝ DVŮR ČI POLYFUNKČNÍ DŮM HAMBURK.

► Můžete být konkrétní?

Příkladem jsou bungalovy, které se hojně objevují v městských i vesnických satelitech. Na tyto stavby mám už alergii. Lidé mívají ustálenou představu půdorysu domu do písmene L se střechou jako mu-

chomůrka. Přitom mnohem snazší je budovat pěkný zevní design u kvádrů, a to v rámci minimalistické architektury. Jakmile se v podmínkách návrhu vyskytne šikmá střecha, je obtížné s ní pracovat a docílit moderního výrazu.

Když odhlédneme od vnějšího designu domu a vejдемe dovnitř, jak vnímáte úroveň současných interiérů?

Uživatelé už mají dnes poměrně dobrou a vkusnou představu o interiérech. Řekl bych, že v tom hrají roli časopisy a možnosti srovnání s cizinou. Interiérový design je ucházející zejména v případech bister, barů, pohostinství, tam se pokrok projevuje nejvíce, ale nese se na vlně módnosti, což bych rád podtrhl. Je to možné proto, že se v této fázi v podstatě upouští od stavařiny. Je to viditelné třeba v mé domovské Plzni. V Praze nebo v Brně je interiérový design o několik stupňů výše.

Jaké trendy v architektuře vám nyní dělají vrásky?

Zmíním jeden fenomén – jsou to nízkooenergetické a pasivní domy. Je to můj soukromý názor, ale já mám rád, když si můžu v domě otevřít okno, mít průvan a přirozeně větrat. Víte, umělé prostředí se skládá z řady složek a v případě těchto staveb se upřednostňuje ta finanční, tedy snaha ušetřit peníze a výdaje za energie. Ty se dají snadno změřit. Ale pak jsou tu neměřitelné složky, třeba jak je vám v domě dobře, jak se vám v něm spí, v jakém prostředí strávíte život.

Na druhou stranu, bydlení je teď drahé a pro řadu lidí nedostupné. Není divu, že hledají nejlevnější cestu...

Ano, to se týká hlavně mladých rodin, rozvedených nebo starých lidí. Po pravdě nechápu, jak je možné, že je tato situace představitelům státu a měst lhostejná. Proto je takový hlad po pozemcích a po levných objektech. Lidé se vše snaží řešit i pořízováním dřevostaveb, protože se domnívají, že jsou levnější.

Proč jsme podle vás dospěli do tohoto stadia?

Nevím, nerozumím tomu. Máme za sebou 30 let svobodného rozvoje a možností. Když se podíváte, co se v architektuře dokázalo za první republiky, jak úžasné objekty se stavěly, tak to srovnání bolí. Nedávno jsem projížděl Zlínem a žasl jsem, jak byla baťovská výstavba malých domečků pro dělníky promyšlená. V jednotném stylu ji navrhl špičkový architekt Vladimír Karfík. Ten designoval také výškové objekty, které mají i po 90 letech co říct.

Administrativní dům Hamburk v centru Plzně z roku 2010.





Jde to i jinak



Bezpečný domov. Bezpečná firma

- ✓ Zabezpečovací systémy
- ✓ Kamerové systémy
- ✓ Přístupové systémy
- ✓ Domovní zvonky a videotelefony
- ✓ Protipožární systémy





Radnice v Plzni Slovanech se stala Stavbou roku 1999.

► Může to souviset se současnou hodnotovou vyprázdněností?

Obecnou vyprázdněnost společnosti asi vnímáme všichni v různých oblastech života, nejen v architektuře. Přestali jsme věřit v Boha i v tradiční hodnoty, které nám dávaly řád. Vládne populismus, jemuž se přizpůsobují politici. Jen zřídka například vidíte nově postavený moderní kostel, který by měl navíc i špičkovou výtvarnou hodnotu. Víze průměrného člověka v celém západním světě je pravděpodobně jen jedna – vydělat co nejvíc peněz. Není z toho úniku.

Máte nějakou vizi, která by mohla palčivý problém s bydlením vyřešit?

Vážně se teď zabývám modulovými stavbami a sériovou výrobou částí bytů a domů v továrně. Tyto prefabrikované části se přivezou na stavbu, tam se sesadí do připraveného polotovaru. Odpadne zásadní složitost, což je na každé stavbě koordinace řemesel. A jak všichni víme, řemeslníků ubývá, čímž se práce zdražuje. I proto si myslím, že by nám tuto patovou situaci mohla pomoci vyřešit právě sériová výroba. Navíc, pokud by byl rodinný dům koncipovaný jako stavebnice, klient by si ho mohl upravovat, když by se rodina rozrůstala, mohly by přibýt další části. Objevují se už první vlaštovky v podobě takzvaných tiny houses. Podobné modulové domy jsou dobře zavedené ve skandinávských zemích, ovšem u nás vůči nim cítím jistou myšlenkovou bariéru.



Statek Slavětín z roku 2012 spojuje historii s moderní architekturou.

Dalším velkým tématem je rekonstrukce domů. Ani v tom nejsme v Česku mistři. Není výjimkou, že jeden dům v ulici má fialovou fasádu, druhý zelenou. Jak si to vysvětlujete?

Opět bych hledal odpověď v organizovanosti společnosti. Ve vyspělé cizině nemůže inženýr, který neprošel patřičným školením, navrhnout design objektu. U nás se bohužel toto nepodařilo podchytit, velký důraz se při studiu dává hlavně na matematiku a aplikované vědy, nikoliv na estetiku. Když už jednou absolvent získá kulaté razítko a přijde s nějakým nepatřičným návrhem designu, tak mu stavební úřad nedokáže dostatečně oponovat. A netýká se to jen venkova. Vezměte v úvahu třeba panelové domy a obnovu jejich fasád – přes dům, přes jeho okna, jdou třeba paprsky slunce a vůbec nedrží rytmus stavby! Myslím, že by měly být nastavené jisté limity a parametry.

Zmínil jste paneláky. Jak na ně nahlížíte? Přece jen nyní představují dostupné bydlení...

Myslím si, že by stát měl podpořit obdobu sériové panelové výstavby. Ona nebyla zcela špatná. Jistě, paneláky byly předimenzované, byla komplikovaná doprava panelů a tak dále. Ale systém obecně špatný nebyl. Soukromí investoři se do podobné výstavby nehrnou, důvodem jsou, myslím, vstupní finance. Ale pokud by se v každém kraji například vytvořila továrna na už zmíněné moduly, pokud by samosprávy spolupracovaly s architekty nebo designéry, mohlo by se ve výstavbě bydlení pokročit.

Co nás čeká dál? Kam kráčí interiér a architektura? Jak budou domy a byty vypadat třeba za 10 či 20 let?

Budoucností interiéru bych se vůbec nezabýval, protože ten je a bude otázkou módnosti, která má v sobě pomíjivost přirozeně zakódovanou. Technické a technologické možnosti ve stavebnictví ovšem máme nebývalé, ať už se týkají využití kovu nebo skla. Spíše jsme limitováni financemi a také už několikrát zmíněným vkusem. Česká architektura se zlepší, až když se zlepší společnost. Vše máme ve svých rukou.

Estetické a funkční opláštění budov

Technologický vývoj a zdokonalování v praxi ověřených výrobních postupů přináší nové možnosti opláštění budov se špičkovým designem a vysokou užitnou hodnotu za příznivou cenu. Využití je možné v exteriérech i interiérech budov, v provedení nehořlavém či akustickém

Kompozitní panely i s pláštěm z eloxovaného plechu

Panely typu bond, tvořené hliníkovými plechy spojenými pevným jádrem, jsou standardně nabízeny s lakovaným povrchem pláště v barvách prismatických, vysoce lesklých či matných, ale i s dekorem dřevo (nestárne...), kamene nebo betonu (výhoda v ceně i hmotnosti). Nejelegantnější formu představují kompozitní panely **ALUBOND** s pláštěm ze skutečně eloxovaného hliníku, poskytující nejdelší garantovanou životnost a neměnný vzhled po desítky let. Eloxovaný povrch je skutečně „antigrffiti“ a je

omyvatelný od barvy bez napadení eloxovaného povrchu. Možnost široké řady barevných odstínů včetně bronzových, zlatých a titan-zinkově šedých matných, vzhledu mědi, broušených aj. K dispozici certifikát ETA, BREEAM a LEED.



Celokovové panely DOLUFLEX

Přesná geometrie, rozměrová stálost a tuhost předurčuje celokovové panely **DOLUFLEX** pro použití i ve velkých formátech, tam kde je třeba nízká hmotnost a velká pevnost. Využívá se pro obklady fasád, interiérů (i v reflexním či zrcadlovém provedení), výrobu nábytku, transportních prostředků či vybavení pro zdravotnictví. Pláště panelu tvoří zpravidla hliník tloušťky 0,9 mm, jádro hliníkový trapézový profil.

Nehořlavé. Možná i kombinace desek s kamenem či keramikou, jakož i akustické provedení **PHONOFLEX** s hlukovým útlumem.



Prosvětlovací systémy DANPALON®

Přináší přírodní světelný komfort do objektu a výrazně snižují náklady na osvětlení a vytápění. **Nešíří požár** a nežloutne, **odolné proti UV záření** na desítky let. Možnost potisku a mnoho barev – umožňuje zajímavá a funkční architektonická řešení. Stojací zámky zaručují těsnost světlíků i fasád po desítky let.

Zateplené systémy až do $U=0,35$ i systémy zajišťující aktivní či pasivní zastínění.



Dřevostavby jsou v Česku stále oblíbenější

Text | Daniel Zeman

Foto | Shutterstock



K

dyž se řekne dřevostavba, většina lidí si představí romantické bydlení v roubence uprostřed tichého hvozdů. Vedle moderní roubenky nebo srubu se ale mnohem častěji setkáváme s jinými druhy dřevostaveb – například z lehkého nebo těžkého skeletu, z montovaných sendvičových nebo z masivních panelů.

Irena Truhlářová navrhuje dřevostavby už 10 let a staly se pro ni doslova životní láskou. Přivedlo jí to i k myšlence založit vlastní architektonickou firmu Archcon Atelier, která se specializuje na projektování pasivních a nízkoenergetických dřevostaveb. Na nedostatek práce si nemůže v posledních letech stěžovat, zájem o tento typ bydlení totiž roste čím dál víc. „Osobně si to vysvětluji tím, že stále více lidí začíná uvažovat o dopadech svého života na naši planetu a klade si otázky, jak se chovat co nejšetrněji. Jednou z odpovědí je stavba domu z obnovitelných surovin – v našem podnebí tedy nejčastěji dřevostavba, ideálně s minimální spotřebou energie, tedy v pasivním standardu,“ zamýšlí se Truhlářová.

Při rozhodování mezi zděnou budovou a dřevostavbou se mnozí zájemci často obávají náročnější údržby v případě domu ze dřeva. „Běžné domy mají s dřevostavbami mnoho společného. Například čas- ➤

DŘEVO^{plus} PROFI

DŘEVOPLASTOVÝ MATERIÁL NOVÉ GENERACE

Technologií koextruze má po celém svém obvodu nanesenou ochrannou vrstvu z vysoko-hustotního tvrzeného polymeru. Má veškeré výhody jako běžný dřevoplastový materiál. Vedle luxusního vzhledu je navíc ještě zdokonalený o vysokou tvrdost, odolnost proti znečištění a především stálobarevnost. Materiál je bezpečný i za mokra - neklouže a nevyžaduje impregnace.

TERASOVÉ DESKY



PLOTOVKY



FASÁDNÍ OBKLADY



TERASY | PLOTY | FASÁDNÍ OBKLADY | OKOLÍ BAZÉNU | SCHODY | BALKONY A LODŽIE | ZIMNÍ ZAHRADY



Pro svoji extrémní odolnost a bezúdržbovost je vedle menších realizací vhodný také pro terasy restaurací, nákupní centra, veřejné prostory a všude tam, kde je podlaha vystavena intenzivnímu zatěžování.

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------------|
| + | STÁLOBAREVNOST | + | ODOLNOST PROTI ZNEČIŠTĚNÍ |
| + | EXTRÉMNÍ ŽIVOTNOST | + | BEZ TRÍSEK |
| + | BEZ ÚDRŽBY | + | NEPRASKÁ |
| + | ODOLNOST PROTI VODĚ | + | DOKONALÁ IMITACE DŘEVIN |

Detail složení materiálu DŘEVO^{plus} PROFI UltraShield®

JÁDRO
(60% DŘEVO, 40% HDPE)ODOLNÁ VRSTVA
(HDPE)

60% DŘEVO

40% HDPE

www.drevo-plus.cz info@drevo-plus.cz



2749

Z 18 390 rodinných domů postavených za rok 2019 v Česku byl každý sedmý ze dřeva.



► ti fasády s dřevěným obkladem nebo konstrukce krovu přesahující do exteriéru. U dřevostavby i běžného domu se majitelé musí rozhodnout, jestli chtějí o tyto prvky pravidelně pečovat formou nátěrů, nebo jestli je nechají přirozeně stárnout. Tomu pak odpovídá volba konkrétních dřevin,” doplňuje Truhlářová.

Dřevostavbu si podle jejich zkušeností pořizují často právě lidé se silným ekologickým smýšlením, kteří pasivní standard podtrhnou i přilehlou zahradou s prvky permakultury nebo elektromobilem nabíjeným z vlastní fotovoltaiky. „Další skupinou jsou lidé, kteří si dřevostavbu z masivních panelů vyberou hlavně proto, že věří v její kvalitu a protože je velmi vhodná pro realizaci v pasivním standardu. K celé realizaci pak přistupují více technicky, úspory energie je zajímají převážně z finančních důvodů v budoucnosti. Není pro ně příliš důležité, aby bylo dřevo přiznané v interiéru,” říká Truhlářová. Velmi často pak lidé volí dřevostavbu i kvůli rychlosti výstavby.

RYCHLE A BEZ STAROSTÍ

Tento názor potvrzují i další oslovení odborníci z oboru. „Nejčastěji si dřevostavbu pořizují lidé, kteří chtějí bydlet rychle a bez starostí s výstavbou. Tu financují prostřednictvím hypotečního úvěru a mají vlastní pozemek. Rovněž stoupá i zájem developer-ských firem, a to kvůli omezeným volným kapacitám pro realizaci,” vysvětluje Jiří Pohloudek, obchodní

ředitel stavební firmy RD Rýmařov, která se zabývá právě dřevostavbami. Zatímco výstavba běžného zděného domu trvá mnohdy více než 12 měsíců, dřevostavba na klíč je většinou hotová do tří měsíců.

Narůstající oblibu dřevostaveb pak chápe především jako výsledek mnohaleté systematické kampaně, která zdůrazňuje kvality staveb na bázi dřeva. „Firmy v oboru si získaly postavení na stavebním trhu svými realizacemi. Spokojení zákazníci pak přesvědčili budoucí investory o účelnosti stavby nového bydlení touto technologií. Díky tomu se z dřevostaveb stal trend nové výstavby. Splňují trvale udržitelnou filozofii života spolu s energetickými požadavky a vysokou kvalitou provedení jednotlivých staveb,” doplňuje Pohloudek.

Čísla ostatně mluví jasně. Z 18 390 rodinných domů postavených za rok 2019 v Česku byl každý sedmý ze dřeva. „Celkem bylo tedy v roce 2019 postaveno 2749 dřevostaveb rodinných domů. Dřevostavby se v minulém roce stavěly téměř v 15 procentech výstavby rodinných domů,” uvádí v tiskové zprávě Lenka Trandová, ředitelka Asociace dodavatelů montovaných domů. Přestože oproti roku 2018 došlo k menšímu poklesu, trend je viditelně rostoucí. „Největší část výstavby dřevostaveb tvoří lehký rámový skelet, a to 84 procent. Ten lze rozdělit na staveništní a panelovou montáž. V osmi procentech jsou v dřevostavbách zastoupeny sruby a roubenky ►

INOVATIVNÍ TECHNOLOGIE PRO PODLAHY,
MOSTY, PARKOVACÍ PLOCHY, HŘIŠTĚ, STŘECHY

POLYUREA NÁTĚROVÝ SYSTÉM

- Rychlá vytvrzovací reakce, cca 3–7 vteřin
- Tloušťka od 1 do 10 mm
- Využití v širokém rozsahu teplot a vlhkostí
- Vynikající mechanická a chemická odolnost
- Obsahuje až 100 % pevných látek (neobsahuje rozpouštědla)
- Dobrá přilnavost ke všem podkladům
- Bez obsahu katalyzátoru

Reference:
Pokrytí 270 m²
pro zásobníky vody,
realizováno se
společností DASPRA
BUILDING s.r.o.



Rembrandtin s.r.o.

T: +420 605 113 184 | E: andrej.sazonov@rembrandtin.cz

Member of HELIOS. Part of KANSAI PAINT.

www.rembrandtin.cz

Rembrandtin

DRUHY DŘEVOSTAVEB

Z LEHKÉHO SKELETU

Známý také jako two by four podle nejrozšířenější smrkové fošny o rozměrech 2 x 4 palce, tedy 50 x 100 mm. Staví se jako skládačka přímo na pozemku, a to prakticky pouze ze zmíněných fošen. Z nich se vytvoří základní konstrukce, na kterou jsou hřebíky nebo sponkami připevněny OSB desky. Stavba je ale pracnější, hodně také záleží na zručnosti tesařů.

Z TĚŽKÉHO SKELETU

Moderní obdoba skeletových dřevostaveb. Nosná konstrukce je tvořena sloupy a průvlaky. Využívá se lepeného lamelového dřeva nebo vrstveného dýhovaného. Velkou pozornost je nutné věnovat stropní konstrukci a tím pádem i celému statickému řešení. Tento typ se často využívá u větších staveb jako jsou školy, kancelářské objekty nebo sklady.

Z MASIVNÍCH PANELŮ

Stavby jsou složeny z tzv. cross laminated timber, známých také jako CLT panely. Jedná se o panely složené ze tří a více vrstev, které jsou k sobě slepeny a navzájem otočeny o 90 stupňů. Tím je dosaženo tvarové stability. Panely se pak využívají při konstrukci stěn, stropů i střešní konstrukce. Vhodné jsou především na moderní a architektonicky netradičně řešené domy. Daní za to je vyšší cena kvůli masivnímu dřevu i těžké stavební technice nutné k manipulaci s těžkými panely.

ZE SENDVIČOVÝCH PANELŮ

Na nosnou konstrukci jsou upevněny sendvičové panely, které jsou tvořeny dvěma dřevěnými deskami, mezi nimiž je výplň z tepelné izolace, většinou z pěnového polystyrenu nebo z minerálních vláken. Tento druh dřevostavby je velmi oblíbený kvůli rychlosti výstavby, některé mohou být hotové i za méně než dva měsíce. Nevýhodou je uniformita, jde hlavně o typové domy.

SRUBY

Nosná konstrukce je tvořena většinou opracovanou kulatinou. Sruby se často staví jako skládačka. Velice důležitá je důkladná ochrana proti plísním a škůdcům, nutná je i zvýšená péče a údržba.

ROUBENKY

Nosná konstrukce je tvořena masivními opracovanými trámy. Charakteristickým znakem je roubení – roh stěn s rybinovým spojem trámů. Spáry obvodových trámů se v současnosti doplňují izolací nebo tmelem. Podobně jako sruby i roubenky jsou často stavěny jako skládačka. Vhodné jsou především na venkov a pro rekreaci ve starosvětském stylu.



Dřevostavba se dá přizpůsobit různým požadavkům.

a ze čtyř procent panely z masivního dřeva. V těch je ale do budoucna velký potenciál, co se týká zejména výstavby bytových domů,” dodává Trandová.

Postavení nového domu je jedna věc, samotný život v něm druhá. „Případní zájemci by se měli připravit na určitá specifika dřevěných domů. Tím, jak je dřevostavba lehká, tak je také poměrně dost hlučná, skoro všechno je v ní slyšet, hlavně pokud máte malé děti,” říká s úsměvem Lucie Novotná, která žije ve dřevostavbě už pátým rokem. „Ale na to si člověk zvykne. Jinak má podle mě dřevostavba hlavně výhody. Je energeticky nenáročná, hezky vypadá, obzvlášť pokud máte rádi dřevo v interiéru. Také se dobře přizpůsobí aktuálním požadavkům, stačí třeba dostavět příčku a velký pokoj rozdělit na dva menší,” dodává.



DŘEVOSTAVBU SI ČASTO POŘIZUJÍ LIDÉ SE SILNÝM EKOLOGICKÝM SMÝŠLENÍM, KTERÍ PASIVNÍ STANDARD DOPLNÍ I PŘÍLEHLOU ZAHRADOU S PRVKY PERMAKULTURY NEBO VLASTNÍ FOTOVOLTAIKOU.

DOMOV, KTERÝ VONÍ

Podobně jako Lucie Novotná, tak i většina dalších lidí se při výstavbě spolehne na specializované firmy. Najdou se ale i tací, kteří si dřevostavbu zhotoví vlastníma rukama. „Před 20 lety jsem v jednom časopise viděl obrázek kanadského srubu. Okamžitě jsem se do něj zamiloval a chtěl v něčem podobném žít. České stavební firmy ale tehdy neměly se sruby moc zkušeností a stavěly to stylem pokus omyl,“ vzpomíná Jiří Urban ze společnosti Sruby – Jiří Urban. V té době se mu objevila možnost vycestovat do Spojených států a strávit několik měsíců na stáži u jedné z největších amerických firem na stavbu srubů. „Získané zkušenosti jsem pak využil nejen při stavbě vlastního domu, ale i ve vlastní firmě,“ říká Urban, jehož společnost dnes patří k českým špičkám ve výstavbě srubů.

Není ovšem srub jako srub. V českých podmínkách například těžko vznikne pravý severoamerický srub z mohutných kulatin, jaký známe z filmů a obrázků. „Na takové se používají stromy staré klidně 300 až 400 let. Takové u nás běžně nenajdeme. Na druhou stranu se nacházíme v mírnějším podnebním pásu než třeba Kanada, takže místní dřevo nám stačí,“ zdůrazňuje Tomáš Rozsypal z projekční a stavební firmy Sruby Toro. Sruby si podle něj nejčastěji pořizují lidé s dostatečným finančním zájemem, kteří chtějí něco odlišného, případně lidé s velkým vztahem k přírodě, například myslivci. „Výstavba srubu vyjde zrovna v tuto dobu docela levně, hlavně co se týče ceny kulatin, které zlevnily kvůli kůrovcové kalamitě,“ dodává Rozsypal. ■

DŘEVĚNÉ DVEŘE DO DŘEVOSTAVBY

Ne každý majitel touží udělat ze svého venkovského domu nebo chalupy místo připomínající skanzen. Podobné objekty mohou být příjemné a moderní. V nich pak vyniknou nenápadné a elegantní dveře. K jednoduchému architektonickému stylu se dobře hodí minimalistické prvky, jako jsou například skryté panty. Ani klasické vnitřní dveře ale neztratí nic na svém vzhledu, pokud mají moderní povrch, který se lehce udržuje. Zajímavým interiérovým prvkem pak mohou být i dveře posuvné.

NOVINKA: Dřevěné interiérové dveře Hörmann

EX013177



- vysoce kvalitní dřevěné interiérové dveře s obložkovými zárubněmi
- NOVINKA: pohon dveří PortaMatic pro bezbariérový a komfortní průchod
- Duradecor Struktur s hmatatelnou povrchovou strukturou



Duradecor

HÖRMANN
Dveřní a vratové systémy

Nízkoenergetický dům bez rekuperace neexistuje

Text | Kateřina Hájková

Foto | archiv Lubomíra Korčáka

K

olem pasivních a nízkoenergetických domů koluje řada mýtů. Proč bychom jim neměli věřit, vysvětluje architekt a projektant Lubomír Korčák, který se specializuje na nízkoenergetické a pasivní domy.

Jaký je rozdíl mezi pasivním a nízkoenergetickým domem?

Podle definice je pasivním domem nadstandardně zaizolovaný dům s kvalitními okny, s řízeným větráním, tedy s rekuperací a spotřebou tepla na vytápění do 15 kilowatthodin na metr čtvereční plochy. Nízkoenergetickým domem je potom výborně zaizolovaný dům s řízeným větráním a spotřebou tepla na vytápění do 50 kilowatthodin na metr čtvereční za rok. Je také důležité vědět, že nízkoenergetický dům bez rekuperace neexistuje. Často totiž slyšíme od zákazníků, že jim byl nabídnut nízkoenergetický dům bez rekuperace. V takových případech jsou investoři uváděni v omyl, protože jejich dům není nízkoenergetický, ale pouze lépe zateplený.



ING. ARCH. LUBOMÍR KORČÁK

Jaké další omyly ohledně pasivních domů kolují?

Většina laické i odborné veřejnosti si stále myslí, že v pasivním domě se musí řešit pouze vytápění v zimním období. Pasivní dům ale musí být správně navržený i na jaro, podzim a léto. To znamená, že musíme zajistit, aby se nepřehříval a aby v něm bylo stabilní prostředí v průběhu celého roku. Obecně platí, že pasivní dům by měl být technologicky co nejjednodušší. Pokud jsou v domě pou-

VYSTUDOVAL FAKULTU ARCHITEKTURY ČVUT. AKTUÁLNĚ PŮSOBÍ VE TŘECH ARCHITEKTONICKÝCH A PROJEKČNÍCH KANCELÁŘÍCH REALIZACE DOMŮ, PROJEKTY DOMŮ A MSP PROJEKTY, KTERÉ SE SPECIALIZUJÍ NA NÍZKOENERGETICKÉ A PASIVNÍ DOMY. V SOUTĚŽI PASIVNÍ DŮM ROKU 2018 ZÍSKAL CENU VEŘEJNOSTI ZA ZELENOU NOVOSTAVBU, RODINNÝ DŮM VE STARÉM PLZENCI.

50 kWh/m²

Nízkoenergetickým domem je zaizolovaný dům s řízeným větráním a spotřebou tepla do 50 kilowatthodin na metr čtvereční za rok.

žity opravdu jednoduché a levné, tedy nepřekombinované, systémy, je cena pasivního domu srovnatelná s domem v běžném energetickém standardu.

Pasivní dům tedy nemusí být dražší než běžná stavba?

Nemusí, důležité je ale porovnávat domy srovnatelné úrovně. Tedy takové, které mají řešené tepelné mosty, mají vnější stínění a jsou poctivě udělané. Pokud srovnáváme srovnatelné objekty, pak nemá smysl stavět jinak než v pasivním standardu. Když započítáme možnost získání dotace z dotačního titulu Nová zelená úsporám, už není vůbec žádný důvod stavět jinak.

Co musí stavba splnit, aby na dotaci dosáhla?

Většina staveb nemá problém dosáhnout při správném návrhu na dotaci ve výši 450 tisíc korun. Konkrétní podmínky jsou definovány přímo dotačním titulem. Ten přispívá i na zpracování posudku ve výši 35 tisíc korun. Nutné je ovšem dělat posudek současně s projektem samotného domu. Za zmínku stojí rovněž možnost rekonstrukce domu do pasivního standardu, také s návazností na dotační titul Nová zelená úsporám, kdy celková výše dotace na rekonstrukci může dosáhnout i více než dvojnásobku dotace pro novostavbu.

Pozná běžný spotřebitel lepší kvalitu pasivního domu na první pohled?

V naší projekční kanceláři máme trpělivého kolegu, který dává zákazníkům možnost prohlídky v realizovaném pasivním domě. Jedna z nejčastějších otázek návštěvníků je, zda právě vyvětral. Kolega na to jen s úsměvem odpovídá, že přijel pár minut před nimi. Když tedy pomíneme ekonomické výhody provozu pasivního domu, pak je zásadní výhodou kvalita

vnitřního prostředí. Když investor zvolí pro stavbu pasivního domu sendvičovou konstrukci obvodového zdiva, bude v domě zajištěna i teplotní stabilita.

Kolik se dá ročně ušetřit oproti životu v klasickém domě?

Téměř všechny domy z naší projekční kanceláře využívají výhradně elektřinu. Podle statistik se tedy kompletní provoz celé rodiny v domě pohybuje v rozmezí 16 až 24 tisíc korun za rok. K uvedeným ročním nákladům je ovšem opět nutné připočítat příjemné vnitřní prostředí, které nelze ocenit, ale pouze zažít.

Jakými konkrétními způsoby pomáhají pasivní domy uspořít energii?

Vždy je nutné chápat pasivní dům jako celek a nevytrhávat dílčí technologie. Ale můžeme říct, že jde o kvalitní obálku domu, tedy kvalitní izolace stěn, podlah, stropu, kvalitní okna a zmíněnou rekuperaci, která vrací teplo zpět do domu. Při volbě technologií, i v návaznosti na dotační titul Nová zelená úsporám, mohou být instalovány fotovoltaické systémy na výrobu elektřiny či termické panely pro ohřev teplé vody.

Mohou být pasivní domy také inteligentní?

Jakýkoliv dům může být vybaven chytrou elektroinstalací. U pasivního domu je vhodné, aby byl schopný například sám vyhodnotit, že vnitřní teplota stoupá z důvodu solárních zisků od slunce, a po tomto vyhodnocení se žaluzie samy stáhnou. Samozřejmě je nutné nastavit rozumnou toleranci, aby pak dům nebyl úplně bez solárních zisků. Chytrá elektroinstalace má samozřejmě mnoho dalších nadstaveb, které investoři jistě ocení.

INZERCE

www.tcmach.cz



Chameleon Hybrid

Chameleon je energetická jednotka, která umí velmi efektivně využívat pro svůj provoz energii ze slunce nebo i větru.



**TEPELNÁ
ČERPADLA
MACH**

**Kontaktujte nás pro nabídku
ZDARMA na čísle +420 737 260 792**
Tepelná čerpadla Mach, s.r.o.
U Mostu 590, 672 01 Moravský Krumlov

**NOVINKA
VE SVĚTĚ
TEPELNÝCH
ČERPADEL**

EK013145



Nový životní prostor s Fashion Line

Kvalita a zároveň udržitelnost, rychlost výstavby i variabilita designu, to jsou hlavní vlastnosti nové produktové řady Fashion Line od firmy KOMA Modular. Prefabrikované moduly nabízejí inovativní pohled na udržitelný designový urbanismus pro dynamickou společnost a proměnlivou dobu.

Představte si objekt uprostřed tichých lesů splývající s přírodou a nabízející krásný, ničím nerušený výhled do krajiny. Ten samý prostor však může být také útulnou kavárnou v rušném městském parku, školkou nebo reprezentativními kancelářskými prostory, které vznikly spojením

několika stejných modulů. Všechny tyto a spoustu dalších možností nabízí KOMA Fashion Line. Jednotlivé prvky lze dle přání zákazníka rozšiřovat, zmenšovat a dokonce přesouvat během dlouholetého používání. Vše v závislosti na tom, jak se mění potřeby a požadavky na danou stavbu, její lokalitu a funkci.

Lego pro dospělé

Systém skládání modulů není rozhodně pro firmu nový, KOMA má v této oblasti více než pětadvacetiletou zkušenost. Společně s designérkou Adélou Bačovou se však nově rozhodli myšlenku stavebnice

posunout ještě dále, k plně modulárním designovým objektům.

Základem každého projektu Fashion Line je systém předpřipravených univerzálních jednotek, ke kterým každý zákazník může přidávat další prvky přímo v online konfigurátoru. Samozřejmostí je výběr materiálů pro interiér a exteriér, například volba provedení podlah, vytápění nebo vnější fasády. „Jednotlivé části jsou navrženy takovým způsobem, aby byly navzájem kombinovatelné a jejich konfigurace online byla pohodlná a jednoduchá pro kohokoli a výsledek společně ladil,“ uvádí Adéla Bačová.



Rychlá realizace, trvanlivý a zároveň mobilní objekt

Pro moduly Fashion Line jsou použity velmi odolné materiály, konstrukce je tedy trvanlivá i při dlouhodobém užívání a je možné ji případně přesunout. Základem je nekorodující rám z pozinkovaného profilu. O dokonalý klid kdekoli se postará zvuková izolace. Izolace tepelná pak přispívá k velmi úsporné spotřebě, proto moduly spadají do nízké energetické náročnosti třídy B.

Další příjemnou vlastností je krátká doba, za kterou lze moduly postavit. Díky promyšlené technologii prefabrikovaných částí je možné stavbu dokončit už do jednoho měsíce od zadání. „Při objednání jsme schopni projekt dodat kompletní, včetně zemních vrutů. Kvalitu a udržitelnost firma ještě podporuje doživotním

servisem, který může zákazník objednat společně s objektem,“ upřesňuje Martin Hart, vedoucí marketingového oddělení firmy.

Trávení volného času v modulech KOMA Fashion Line je také díky unifikovaným dílům více nákladově efektivní, než klasická zděná stavba. „Myšlenku nového urbanismu podporují různé možnosti pořízení a financování stavby v souladu s myšlenkami cirkulární ekonomiky. Plánujeme například dlouhodobý pronájem či předem dohodnutý zpětný odkup modulů. Možné je také zvýhodněné úvěrové financování,“ upřesňuje Hart.

„Stejně jako objekty tohoto typu představují otevřenost a dynamiku, ani samotná Fashion Line pro nás nezůstává uzavřeným projektem. Do budoucna počítáme s pravidelným představováním nových kolek-

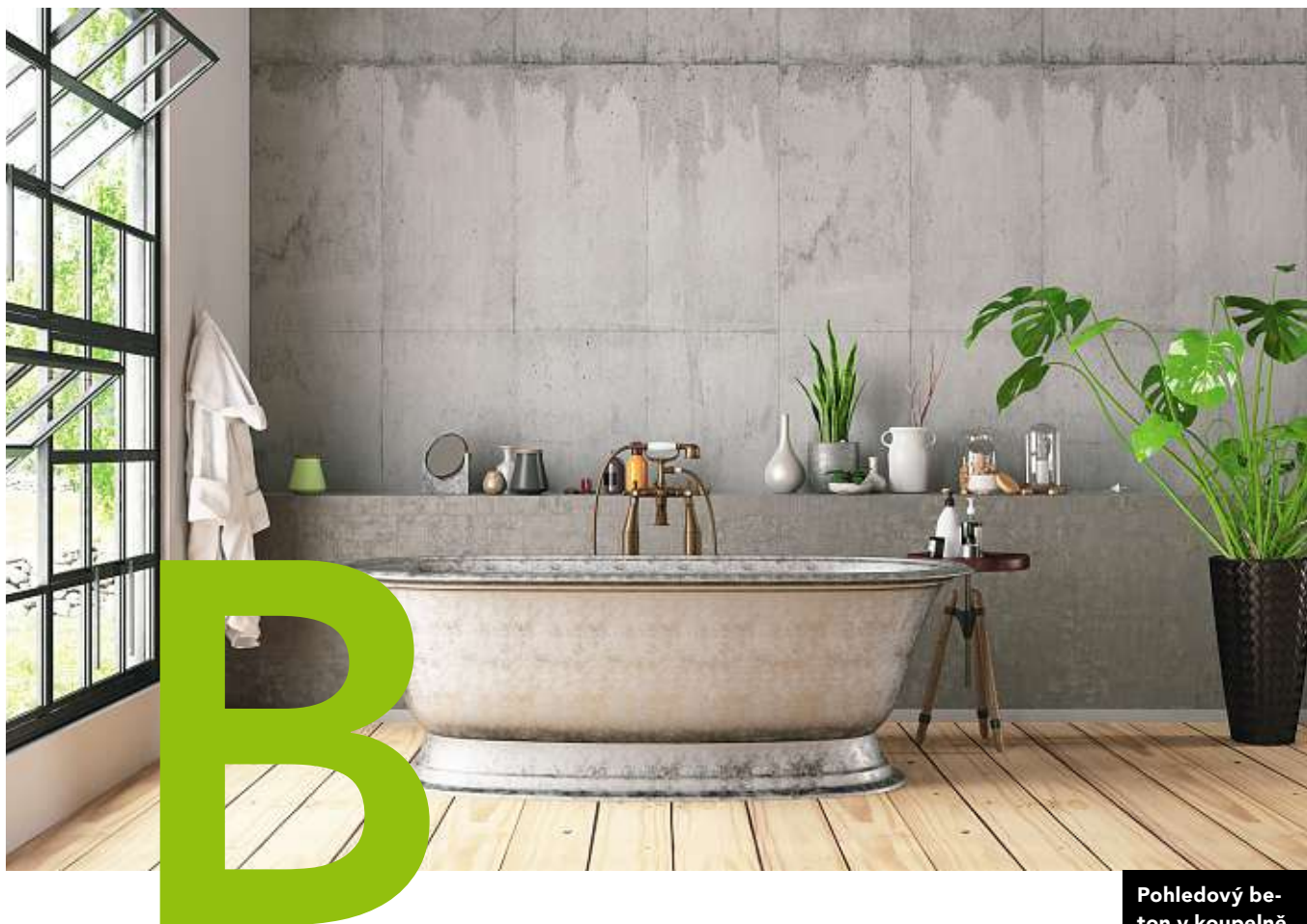
cí včetně využití moderních udržitelných technologií tak, abychom zachovali vývojový potenciál řady Fashion Line.“ uzavírá představení hlavních myšlenek Fashion Line designérka Bačová.

Modul Relax z řady Fashion Line představí KOMA Modular během letošního pražského Designbloku, kterého se firma tradičně účastní. Mezinárodní výstava designu proběhne letos nově v prostorách Gabriel Loci na Praze 5 od 7. do 11. října 2020. Zároveň se zahájením výstavy také začne oficiálně i prodej. Objekty řady Fashion Line lze však již nyní rezervovat na webových stránkách fashion-line.eu.

Elegance betonu se uplatní v kuchyni i v koupelně

Text | Kateřina Hubertová

Foto | Shutterstock



Beton už dávno nepatří jen na stavbu, využití najde i v interiéru. Oblíbený je v kuchyních, kde z něj může být vyrobena pracovní deska či barový pult, ale také v koupelnách, kde lze najít například betonová umyvadla.

V moderních interiérech je beton krásným doplňkem, který podtrhne industriální či minimalistický styl. Nemusí ani působit surově, pro svůj jednoduchý, čistý vzhled a zajímavý povrch se dobře kombinuje například se dřevem. „Beton se hodí do všech novostaveb a moderních rodinných domů i bytů,“ říká Štěpán Švec z rodinné firmy Švec beton, podle něhož je zajímavá i kombinace se sklem nebo kovem.

DOKONALÝ VZHLED BETONU

Asi nejčastějším použitím betonu v koupelnách či kuchyních jsou stěrky, kdy betonový povrch obstará jeho tenká vrstva o síle několika milimetrů. Výsledek má dokonalý vzhled betonu, ale při mnohem menší hmotnosti. Výhodou také je, že betonová stěrka dokáže přilnout k jakémukoliv hladkému a pevnému povrchu včetně sádkokartonu. Při přidání příměsí polymerů jsou stěrky mírně elastické a lze je tak použít nejen na podlahy a stěny, ale i na schody, kuchyňské linky, barové pulty či koupelnový nábytek. V moderních interiérech nacházejí využití jako neutrální bezespárový povrch.

Pohledový beton v koupelně musí mít povrchovou úpravu impregnací.

15 mm

Díky novým technologiím lze dnes vyrábět i velkoformátová betonová umyvadla jako tenké skořepiny o síle 15 milimetrů.

Podlahy z betonové stěrky jsou oblíbené pro svou vysokou odolnost a snadnou údržbu. Takto upravená podlaha výborně tlumí kročejový hluk a velkou výhodou je také to, že je vhodná k instalaci podlahového topení. Povrch betonové podlahy navíc není klzký, což ocení například rodiny s malými dětmi.

Na podlahu se ovšem hodí i klasický litý beton. „Dobře využitelné jsou obě varianty. V novostavbách jednoznačně převažují lité betonové podlahy, jakožto přirozené, ušlechtilé a komplexní řešení,“ vysvětluje Michal Brach z firmy Burning Vibe.

NA LINKÁCH, DŘEZECH I STĚNÁCH

V kuchyni je z betonu nejčastěji vyrobena pracovní deska, která se vyznačuje vysokou odolností, a to jak vůči teplu, tak i zubu času. Takové desky vydrží desítky let. Povrch může být hladký z leštěného betonu či hrubý a texturovaný typickými betonovými mapami. Tloušťka desky bývá kolem pěti centimetrů a její rozměry a tvar mohou být prakticky neomezené.

Složité velké desky bývá třeba odlít na místě, desky běžných rozměrů lze zakoupit už hotové. „Vybetonujeme desku u nás na dílně, kde také vyzraje, a poté ji

naimpregnujeme. Pak přivezeme kusy desek na místo stavby a smontujeme je. Klient tak může začít hned pracovat. Pokud je deska extrémně velká, dovedeme betonovat také na místě stavby. To je ale velmi nákladný proces a taková deska vyjde zhruba o polovinu draž. Zákazník ovšem získá bezesparovou technologii,“ popisuje možnosti postupu Štěpán Švec.

Beton je možné použít i v prostoru za pracovní deskou, v tomto případě se používají betonové stěrky. Oblíbené jsou také betonové kuchyňské ostrůvky nebo betonové prvky při stavbě venkovních kuchyní.

Populárním využitím masivních betonových prvků je kuchyňský dřez. Ten lze integrovat i do betonové pracovní desky, čímž vzniká praktický jednolitý celek beze spár. „Pracovní deska s integrovaným dřezem je designově pěkná a zároveň praktická. Může mít ➤

INZERCE



EK013124

DOPŘEJTE SI ORIGINÁL Z OPRAVDOVÉHO BETONU

DEKORATIVNÍ POHLEDOVÉ BETONOVÉ PODLAHY ESTRAFLOOR

ESTRA
FLOOR

ESTRA stavební s. r. o.
www.estra.cz



**PRO ČTENÁŘE
MÁME SLEVOU 10 %**

STAČÍ UVÉST DO PŘEDMĚTU E-MAILU **ESTRAFLOOR10**
A ZASLAT NA > podlahy@estra.cz

OBLÍBENOU MOŽNOSTÍ JE USADIT BETONOVÉ UMYVADLO NA DESKU Z JINÉHO MATERIÁLU A VYTVOŘIT TAK ZAJÍMAVOU KOMBINACI ČI KONTRAST.

- okapovou plochu či dvoudřez," naznačuje Michal Brach další výhodu betonových součástí kuchyně, tedy jejich velkou flexibilitu a možnost přizpůsobit se individuálním představám.

IMPREGNACE JE NUTNÁ

V koupelně má beton, kromě už zmíněných podlah, využití především jako materiál na umyvadla, vany nebo desky pod umyvadlo. „Nikde jsem ale neviděl betonovou záchodovou mísu, ani bych se do ní nepouštěl. Na tohle beton vhodný není," usmívá se Štěpán Švec.

Oblíbenou možností je usadit designové betonové umyvadlo na desku z jiného materiálu a vytvořit tak zajímavou kombinaci či kontrast. Často jsou k tomuto účelu využívány masivní dřevěné desky, podobně může sloužit také lamino, plech nebo sklo.

Určitým omezením u betonových prvků zůstává váha, díky moderním technologiím je ale v současnosti možné vyrábět i velkoformátová betonová umyvadla jako tenké skořepiny. „Omezení jsou dána možnostmi výroby, váhou a velikostí prvků. My zvládáme vše do dvou tun. Další omezení je technologie výroby forem. Některé dílny vyrábějí formy jen ručně z deskového materiálu, jiné využívají počítačem řízené frézy CNC, s jejichž pomocí lze vyrobit různé tvary přesně podle počítačové předlohy," vysvětluje technologii výroby betonových umyvadel Brach.

Při odlévání betonu do forem vzniká na vnějších stranách těchto umyvadel originální textura, naopak vnitřní strana zůstává kvůli snadnější údržbě a čištění hladká. Chybět samozřejmě nesmí ani povrchová úprava impregnací. Ta je v koupelnách obecně důležitá, třeba i u odhaleného betonu na stěnách.

„Obecně platí, že ve vlhku je betonu dobře, ale flekatí, dělají se na něm skvrny od vody, které už nevysschnou," říká Štěpán Švec.

Takto upravený beton najde využití nejen v koupelně, ale také kolem bazénu či sauny. Přesto se může, zvláště na velmi namáhaných místech, nějaká skvrna



objevit. „Povrch tím dostává po čase přirozenou patinu a někteří klienti to vítají, upozorňuje Švec.

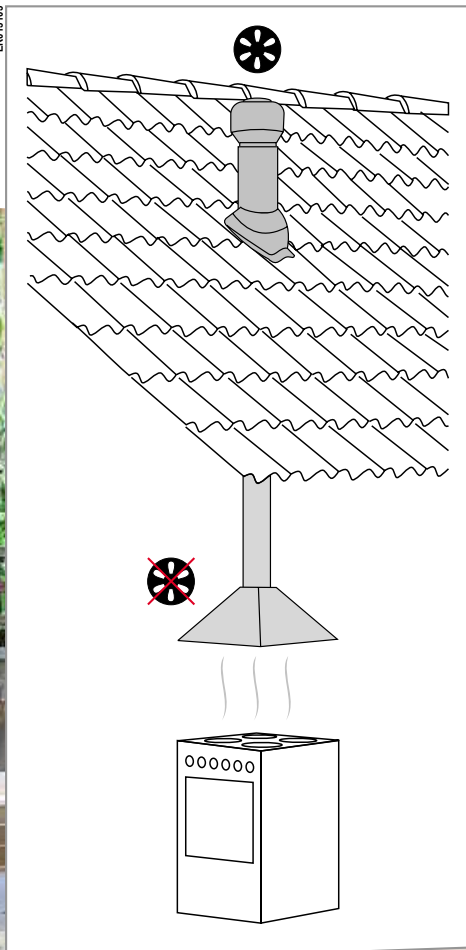
SVÍTIDLA, VYPÍNAČE I PARAPETY

Díky tomu, že betonová směs získá odlitím do formy různorodé tvary, je možné při zařizování kuchyní a koupelen využít i méně tradiční prvky, například betonový nábytek nebo svítidla. „Beton je tekutý kámen. Takže mu můžete dát téměř libovolný tvar. Je to přírodní materiál, což mu dává neopakovatelný vzhled," naznačuje Brach.

Beton elegantně nahradí i klasické dřevěné parapety. „Vyrábějí se z něj také schodnice, sloupky, lavičky či obklady," doplňuje Kamil Vondráček z firmy NOY možnosti, jak sladit betonové doplňky například bytem. Interiér mohou ozvláštnit rovněž originální betonové rámečky vypínačů a zásuvek.

Materiál přitom nemusí být jen šedý, lze ho probarvit na desítky barev. „Používáme buď bílý, nebo klasický šedý cement a dále širokou paletu pigmentů, čímž se dá dosáhnout jak rustikálních, tak moderních povrchů. Dále je možné materiál brousit nebo nechat litý povrch. Impregnací se pak dá dosáhnout například saténového lesku. Na konečný vzhled má vliv i použitý písek, množství vody ve směsi či způsob zpracování," přibližuje Brach.

„Samozřejmě po pigmentaci betonu budete mít vždy přirozenou flekatost a nikdy to nebude homogenní a jednolitá barevnost plastu," doplňuje Štěpán Švec. Podle něj to ale není vada, spíš zajímavost. ■



KUCHYNĚ S VENTILACÍ VILPE® JE OÁZOU KLIDU

SYSTÉM TICHÉ KUCHYNĚ VILPE® JE ZALOŽEN
NA BEZMOTOROVÉM KUCHYŇSKÉM ODSAVAČI PAR
V KOMBINACI SE STŘEŠNÍM VENTILÁTOREM VILPE®.

VILPE®
www.vilpe.cz

PRAHA
Masarykova 54
252 19 Rudná u Prahy
T: +420 736 659 943

ÚSTÍ NAD LABEM
Teplická 380
403 35 Libouchec
T: +420 603 172 692

BRNO
Václavská 237/136
619 00 Brno
T: +420 731 187 837

ČESKÉ BUDĚJOVICE
Plachého 8
370 01 České Budějovice
T: +420 734 445 971

OSTRAVA
Pavlovova 1351/44
700 30 Ostrava
T: +420 739 028 666

BRATISLAVA
Hradská 76a
821 07 Bratislava
T: +421 911 614 014

PREŠOV
Sebastovská 2
080 06 Prešov
T: +421 910 614 014

Koupelna s vůní dřeva není pro každého

Text | Jana Poncarová

Foto | Shutterstock

D



Řevo umí v interiéru zázraky. Zútulňuje, vytváří atmosféru, působí elegantně, luxusně i rustikálně. Zatímco například v kuchyni nebo v obývacím pokoji je jednoznačně vítáno, v koupelně se zatím objevuje spíše výjimečně. Tam je totiž nutné dřevo pečlivě vybrat a postarat se o něj, aby vydrželo sloužit.

Dřevěný nábytek, podlahy a obklady nebo prvky s jedinečnou kresbou dřeva a neopakovatelným vzhledem si nacházejí stále častěji cestu do českých domovů. Dřevo v sobě nemá pouze rustikální nádech, umí být moderní – například v kombinaci s kovem nebo se sklem. Záleží také na použití nábytku. Vedle toho tradičního, jako jsou kuchyňské linky nebo dřevěné podlahy v ložnicích, obývacích pokojích a pracovnách, se objevuje i v místnostech, kterým se dříve vyhýbalo, jako jsou právě koupelny. V těchto částech domu je specifické prostředí, protože je tu vlhko. Proto je nutné výběru a použití dřeva věnovat dostatečnou pozornost.

Vynaložená námaha za to ale stojí – koupelny s prvky dřeva získávají docela jiný ráz. „Dřevo se do koupelen hodí. Navozuje pocit útulnosti, luxusu a spojení s přírodou. V koupelně se pak lépe relaxu-



Dřevěné obložení koupelen může být velmi elegantní.

400 tisíc Kč

Z kvalitních a odolných dřevin si můžeme dopřát i koupelnové zařízení, jako například vanu, která ale stojí 400 tisíc korun.

je. Čím více dřeva použijete, tím více se můžete cítit jako v soukromé sauně," říká interiérová designérka Alžběta Mrázová ze studia Room Story.

Útulnost, která je dřevu vlastní, zdůrazňuje i Lenka Lehečková, marketingová manažerka společnosti SI-KO Koupelny & Kuchyně. „Dřevěné prvky prostor opticky zjemní a pocitově zateplí. Současně se skvěle kombinují s dalšími materiály a barvami. Kresba dřeva a téměř nespočet barevných tónů vytváří originalitu prostoru v domě nebo v bytě," dodává. K tomu se přidávají ještě samotné vlastnosti dřeva – snadno se opracovává a dýchá přirozenou krásou.

V KOUPELNĚ JAKO NA LODI

S ohledem na prostředí v koupelně, které je vlhké a kde je třeba počítat s tím, že kapky vody nezůstanou pouze v umyvadle a ve vaně, je nutné se dřevem pracovat obezřetně. Vše začíná už výběrem samotného dekoru a typu dřeva. „Nejpoužívanějšími jsou tropická dřeva, jako jsou teak, wenge, iroko, sapele nebo bambus. Z toho důvodu, že jsou tvrdá, mají větší hustotu, a proto nemají tendenci při styku s vlhkem bobtnat, na rozdíl od jasanu nebo buku. Ani těch ale není

třeba se bát – zejména v případě, že budou méně vystaveny vodě," upřesňuje Alžběta Mrázová.

Podle Lenky Lehečkové se vybavení do koupelen vyrábí také z ořechu, palisandru nebo dubu. Použité dřevo ale musí být ošetřeno olejem nebo voskem, které zachovají přírodní matný vzhled dekoru a materiál ochrání. Kromě olejů a vosků se používá také lak tvořící lesklý povrch – dřevo se pak lépe udržuje.

Z exotických dřevin se v koupelnách používá hlavně zmíněný teak, který v masivním provedení představuje jedno z nejodolnějších dřev v mokrém provozu. „Není se čemu divit, vždyť právě teak se používá jako materiál pro výrobu palub lodí. Jako finální povrchová úprava je pro něj nejvhodnější ta olejová. Sám mám teakovou podlahu položenou u sebe doma v koupelně kolem vany už 12 let a právě tuto část ➤



NABÍRÁME CELOROČNĚ DO VÝROBY A ADMINISTRATIVY

Skupina CEMEX, výrobce stavebních materiálů, patří mezi stabilní zaměstnavatele.

Svým zaměstnancům nabízí zázemí velké mezinárodní společnosti, moderní pracovní prostředí a mnoho zaměstnaneckých výhod. Pokud ovládáte cizí jazyk, můžete najít uplatnění v našem finančním centru.

Hledáme:

- OBSLUHY BETONÁREN
- ŘIDIČE A STROJNÍKY
- ELEKTRIKÁŘE
- TECHNOLOGY
- ANALYTIKY s AJ/FR/ŠP
- ADMINISTRATIVNÍ PODPORY
- ÚČETNÍ ROLE



Aktuální volná místa na cemex.jobs.cz
Pro oblast výroby hledáme také dlouhodobé brigády.

MOŽNÉ JE VŠE, CO JEN FANTAZIE DOVOLÍ. DŘEVEM LZE OBLOŽIT CELOU KOUPELNU, POŘÍDIT SPRCHOVÝ KOUT, VANU NEBO INSTALOVAT DŘEVĚNOU PODLAHU.

► považuji v rámci celé místnosti za tu nejpříjemnější," konstatuje Jan Novotný, spolumajitel a jednatel společnosti Dorint Praha.

V prostředí koupelen se také často používá dubová dýha, jejímiž přednostmi jsou odolnost a široká škála barevných variant – k dispozici je bělená, kouřená, černěná nebo mořená. K výhodám pak patří i různé možnosti povrchových struktur – může být hladká, broušená i drásaná. I v případě dubové dýhy je nutné použít ošetření. Pro finální povrchovou úpravu se používá hlavně tvrdý voskový olej. Použit lze také různé prostředky na takzvané oživení, které se aplikují i na dřevěné podlahy. Trendem poslední doby se stává i matná laková povrchová úprava, protože je odolnější a téměř bezúdržbová. V případě jejího poškození je ovšem nutné vždy opravit celou plochu.

UMYVADLO I PODLAHA

Dřevo má pak v koupelně velkou škálu využití. Nejčastěji se používá při výrobě umyvadlových skříněk, na deskách pod umyvadly a samozřejmě v doplňcích, jako jsou různé rohože, stoličky, dávkovače mýdla, věšáky, poličky či kelímky. Po nich sáhnou především ti, kterým dřevo v koupelně chybí, ale nemají dostatečnou odvahu na jeho zásadnější použití nebo se jednoduše bojí jeho aplikace ve vlhku.

Jak ale upozorňuje Alžběta Mrázová, dřevo lze použít v mnohem větším rozsahu, a i v koupelnách se může stát středem pozornosti. „Možné je vše, co jen fantazie dovolí. Dřevem lze obložit celou koupelnu, pořídit celodřevěný sprchový kout, vanu, instalovat dřevěnou podlahu. Důležité je zvolit správný druh, jeho ošetření a mít dostatečné odvětrávání koupelny," říká.

Podle Martina Drdlíka, který se dlouhodobě věnuje realizacím koupelen, se investoři přestávají bát se dřevem pracovat. Na popularitě stoupá hlavně dřevěný obklad, který je vyhledávaný právě pro svůj pestrý a atraktivní vzhled. Dřevo je přirozeně teplé a na rozdíl od keramického obkladu působí na dotek velice příjemně, protože nestudí. Tepelně i zvukově skvěle izoluje a jeho vzhled působí na člověka uklidňujícím dojmem," vysvětluje důvody obliby dřevěných obkladů.



Ideální je podle něj mozaikový obklad, který se vyznačuje mimořádnou tvrdostí a odolností vůči vodě, vlhkosti i páře. „Každý kus představuje jedinečný originál, který se liší barvou i strukturou. Dřevěné mozaiky se bát nemusíte, je vymyšlená a provedená tak, aby plnila svou funkci stejně, ne-li dokonce lépe než běžné kachličky," dodává Martin Drdlík.

Pokud se lidé přesto pravého dřeva ve vlhkém prostředí koupelny obávají, existují i další možnosti, například položení keramické dlažby v designu dřeva. Zde je ale velmi důležité dbát na kvalitu provedení dekoru, aby výsledek působil opravdu přirozeně. „Ze stejného důvodu doporučuji volit pouze rektifikovanou dlažbu, díky níž budou spáry mezi jednotlivými dlaždicemi minimální. Keramické parkety jsou skvělou variantou i pro ty klienty, pro které je v procesu rozhodování důležitý prvek udržitelnosti. Na jejich výrobu nemusí být totiž pokácen ani jeden strom," říká Lukáš Jílek, spolumajitel a jednatel společnosti Design Bath.

BEZ OLEJE NENÍ DŘEVA

Dřevo v koupelně vydrží, pokud ho dobře vyberete, správně aplikujete a ošetříte. Jako hygroskopický materiál pohlcuje vzdušnou vlhkost, ale i vodu v kapalném skupenství. Zvýšení a snížení jeho vlhkosti pak provází nežádoucí jevy, jako je bobtnání a vysychání. Dřevo pak může měnit rozměry a objem, může se kroutit. Ve vlhkém prostředí je náchylné na hnilobu a plísně. Tomu zabrání vzduchotechnika a správné větrání koupelny. Vhodné je vyvarovat se také umístění dřeva a dřevěných prvků v místech, kam voda může snadněji zatéct a hůře se z nich odpařuje. Potom je důležité mít na paměti, že pokud jednou dřevo v koupelně natřete, nemáte vystaráno na roky. Nátěr dřeva je v koupelně vhodný obnovovat pravidelně. „Některé aplikace je nutné natřít jednou za rok, jiné bude třeba olejovat každý měsíc. To vše je nutné při výběru dřevěných prvků do koupelny vzít v potaz," dodává Alžběta Mrázová.



RACCOON

Společnost RACCOON, český výrobce karuselových, lineárních a automatických dveří nabízí pestrý sortiment. Automatické dveře mohou být přizpůsobovány představám architekta ve zcela novém navrhovaném projektu, ale je možné je citlivě zakomponovat i do historických objektů. Ať už se jedná o automatické dveře, karuselové a protipožární dveře, rolovací bezpečnostní vstupy nebo o designové celoskleněné bezrámové stěny včetně dveří, hliníkové výkladce, vše lze obstarat v nejvyšší možné kvalitě.

RACCOON s.r.o., Poříčí 26, 678 01 Blansko
T: +420 516 489 311, E: obchod@raccoondoors.com
www.raccoondoors.com



I na periferii vzniká kvalitní architektura

Text | Daniel Zeman

Foto | BoysPlayNice, ORA



MGA. BARBRA HORA (32)

VYSTUDOVALA UMPRUM V PRAZE.
PŮSOBILA NA STÁŽI V AMSTERDAMU.

ING. ARCH. JAN HORA (33)

VYSTUDOVAL FAKULTU UMĚNÍ
A ARCHITEKTURY NA TECHNICKÉ
UNIVERZITĚ V LIBERCI. PŮSOBIL
NA STÁŽÍCH V ISTANBULU, BERLÍNĚ,
ROTTERDAMU A AMSTERDAMU. VEDE
ATELIÉR NA FAKULTĚ ARCHITEKTURY
VUT V BRNĚ.

ING. ARCH. JAN VEISSER (34)

VYSTUDOVAL FAKULTU UMĚNÍ
A ARCHITEKTURY NA TECHNICKÉ
UNIVERZITĚ V LIBERCI. PŮSOBIL
NA STÁŽI V ISTANBULU A V NORSKU.

N

etradiční realizace nazvaná „Dům v ruině“ je podle trojice architektů ze znojemské kanceláře ORA manifestem, který ukazuje, jak je možné zacházet se starými domy. „Není nezbytně nutné přijít o autenticitu stáří, demolovat ani rekonstruovat dogmaticky podle památkářů,” říká Jan Hora.

Ruinu staré usedlosti v Zadním Arnošově u Jevíčka nedaleko Svitav popisují architekti z kanceláře ORA jako „znásilněný dům“. Původně obytné stave-

ní ze 17. století bylo za minulého režimu drasticky přebudováno na skladovací prostory. Opuštěná stavba několik posledních desetiletí chátrala, dokud se neobjevil brněnský podnikatel. Přestože se už v minulosti zasloužil o rekonstrukci středověkého paláce na brněnském Zelném trhu, dům v Jevíčku představoval přece jen větší výzvu. Oslovil proto znojemskou architektonickou kancelář ORA a zrodila se tak jedna z nejzajímavějších přeměn v české architektuře za poslední dobu. „Ten dům nám hned učaroval,” vysvětluje Jan Hora, proč se v ORA do projektu pustili. Kromě něj tvoří architektonický tým jeho manželka Barbra Hora a Jan Veisser.

Ze zchátralé sýpky, která bývala domem, se měl stát znovu dům, navíc s veškerým komfortem a standardy dnešní doby. Přibližně taková výzva byla před trojicí z ORA. Architekti překvapivě rychle našli směr, kterým se vydat. „Je to jeden z projektů, kdy jsme jeli na první dobrou. Koncept byl jasný brzy a velmi rychle jsme našli shodu se stavebníky,” vysvětluje Jan Hora.

DŮM V DOMĚ

Na celou věc šli takřikajíc od lesa. „V samotném konceptu není nic zásadně výjimečného. Naším cílem bylo najít co nejjednodušší řešení,” nastiňuje architekt. Ihned zavrhl rekonstrukci do původní podoby i jakékoliv jiné imitace a vycházel čistě z toho, že z budovy zbyla jen cihelná obálka a střecha. Rozhodli se proto zachovat stávající stav romantické ruiny

17. století

Původně obytné stavení ze 17. století bylo za minulého režimu drasticky přebudováno na skladovací prostory.



a moderní izolovaný dům „vložit“ doslova dovnitř. „Dům není standardně zateplený, v tom je ten vtíp, nové konstrukce jsou skoro nezávislé na starých. Je to taková vzájemná hra vykukování a skrývání. Nové konstrukce jsou založené na nových základech a jsou z izolačních tvárnic. Proto původní konstrukce mohla zůstat víceméně v podobě ruiny,“ nastiňuje Jan Hora unikátní přístup, který v architektonické kanceláři ORA zvolili. ➤

INZERCE



Opěrné stěny

... šetří Váš čas i peníze

- Opěrné a tížné stěny
- Kóje pro stavební materiály
- Skladovací a výrobní haly
- Záchytné skládky
- Prevence eroze pobřeží
- Požární stěny
- Ochrana objektů
- Průmyslové budovy
- Protipovodňové bariéry a hráze
- Montážní jámy

www.hblok.cz
H-BLOK

Facebook: hblokcz

EK013116

► Ironií je, že nic z toho by nebylo možné, pokud by dům nebyl v minulosti „vyvrhnut“ a degradován na pouhý sklad. „Měřitko domu se liší podle toho, jestli v něm přebývají lidé, nebo věci. To je základní komplikace při transformování zemědělských nebo průmyslových objektů. Zde jsme se vraceli k původnímu smyslu, dům byl pro lidské měřítko nastavený. Kdyby zde nedošlo k té původní degradaci, budeme se držet více při zemi,“ podotýká architekt. Jeho kancelář navrátila domu původní dvě patra a volně nakládala i s fasádou. V obvodovém zdivu tak nalezneme množství jizev upomínajících na minulost, jeden otvor ve zdi dokonce architekti ponechali, protože je fascinoval svým tvarem.

Sýpku Arnoštov, jak se objekt oficiálně jmenuje, nyní užívají majitelé k rekreaci. Lze si ho ovšem také pronajmout a utéct sem s početnou rodinou či přáteli za klidem a tichem Malé Hané. V domě se nachází čtyři ložnice, pět koupelen, kuchyně a velkorysý obytný prostor s výhledem do okolí. Nejedná se přitom o jediné dílo od kanceláře ORA, které slouží široké veřejnosti k rekreaci. V roce 2017 řemeslníci podle jejich návrhu dokončili rekonstrukce penzionu

Dům ve vinohradu z roku 2017 nabízí letní bydlení.



Štajnhaus v Mikulově. Tam se podařilo přenést a zachovat pro dnešní dobu pitoreskní středověký objekt ze 16. století s nerovnými stěnami a nepravidelnými otvory.

VŠUDE SE STAVÍ STEJNĚ

Není ostatně náhoda, že realizace Jana a Barbory Horových a Jana Veissera nalezneme převážně v menších městech a obcích. Samotná ►

INZERCE

ARCHITEKTURA DEVELOPMENT STAVBA REALITY

MAGAZÍN REALITY

MEDIÁLNÍ DŮM ECONOMIA PŘIPRAVUJE DALŠÍ VYDÁNÍ MAGAZÍNU REALITY.

MAGAZÍN REALITY VYCHÁZÍ JAKO PŘÍLOHA HOSPODÁŘSKÝCH NOVIN VE STŘEDU 30. ZÁŘÍ 2020.

EK013207



Připraveni.

Akumulátor Bluetooth® ZDARMA.



! Od 1. září 2020
do vyprodání zásob.

FESTOOL

Při nákupu 18 V nářadí Festool obdržíte akumulátor 5,2 Ah Bluetooth® ZDARMA – přímo od Vašeho prodejce.



Služby bez kompromisů

„Kompletní bezplatná oprava“
se vztahuje také na akumulátory
a nabíječky.

Všechny informace, přehled nářadí a prodejců zařazených do akce a podmínky akce naleznete na www.festool.cz/promotion.

NĚKTERÉ PROJEKTY VZNIKLY VE VÍSKÁCH O PÁR STECH OBYVATELÍCH, NEBO DOKONCE NA ÚPLNÉ BOHEM ZAPOMENUTÉ SAMOTĚ.

► zkratka jejich architektonické kanceláře ORA znamená Originální regionální architektura. Ačkoliv se původně jednalo o narážku na OMA, Office for Metropolitan Architecture, světoznámou nizozemskou architektonickou kancelář, název plně vystihuje skutečnost, že se autoři snaží vytvářet kvalitní architekturu všude, včetně českého a moravského venkova. Ten totiž podle Jana Hory trpí mnoha neduhy. „Každý region má svá specifika, ale většina z nich má dnes jedno společné a to je absence zodpovědného územního plánování a hloupá urbanistická expanze, která jakákoliv lokální specifika smývá. Všude se staví stejně a většinou stejně špatně. A to samé platí také o většině rekonstrukcí. Polystyren je všude stejný,” shrnuje svoje poznatky architekt.

Tím, že se Horovi s Veisserem zaměřují právě na venkov, najdeme některé z jejich realizací i na místech, kde by člověk běžně originální výtvoř architektonických kanceláří nečekal. Některé projekty rodinných domů vznikly ve vískách o pár stech obyvatelích, nebo dokonce na úplně Bohem zapomenuté samotě. Autoři se přitom nepovažují za nějaké průkopníky, právě naopak. „I na periférii vzniká kvalitní architektura, ale dá se říct, že člověk pracuje s omezenějšími prostředky a musí se tomu umět přizpůsobit. Špičková architektura by měla reprezentovat především veřejný sektor, což se neděje tak často, jak by mělo. Ale domnívám se, že se to zlepšuje,” uvádí Jan Hora.

Kvalitní architektonický návrh přitom není podle něj tím hlavním kritériem, potkat se musí více věcí. „Jsou města, která to zajímá, a jiná, pro která to není důležité. Platí ale, že kvalita jednotlivých staveb není tak zásadní. Dobře organizovaná čtvrť skládající se z průměrných domů může být skvělé prostředí pro život. Pole rozdělené na čtverce se špičkovými vilami za zdmi bude vždy nehostinnou pouští. A může jít jinak o skvělou architekturu,” domnívá se.

PROJEKT NENÍ LOKOMOTIVA

Za nedostatkem kvalitních veřejných staveb vidí především snahu tlačit na co nejnižší cenu. „Projekt není lokomotiva, lavička nebo automobil. Není to průmyslový výrobek, kde je možné srovnat parametry. Ve chvíli, kdy se tendruje, ještě neexistuje. Je pocho-

Štajnhaus je historický dům v centru Mikulova.



pitelné, že pro starostu malé obce je složité najít dobrého architekta, zvláště pokud nemá kontakty v oboru. Na větší veřejné zakázky by měla být nějaká forma architektonické soutěže standardem. Ale pokud chcete opravit obecní hasičskou zbrojnicí, těžko podobnou soutěž uspořádáte. Myslím, že je dobré z pozice obce oslovit více autorů a nechat si zpracovat více vizí. To ovšem vyžaduje aktivní přístup a odvahu překročit hranice vlastní představitosti,” zamýšlí se Jan Hora nad možným řešením.

Přestože sám nemá žádný vysněný projekt, ví naopak velmi přesně, do čeho by se nikdy s týmem nepustil. „Nikdy bychom nenavrhovali obchodní centrum, které zdecimuje půl města, ani továrnu na plastové výlisky uprostřed pole. Nikdy bychom také nenakrájeli pole na tupé čtverce,” říká striktně. „Nikdo nás ale pravděpodobně s takovým zadáním ani neosloví,” usmívá se.

Na druhou stranu si uvědomuje, že jím vyjmenované případy jsou poměrně extrémní. Jako architekt se u většiny zakázek menším dilematům, kde je hranice méně zřetelná, nevyhne. „Člověka navíc vždycky svádí pokušení myslet si, že by to šlo udělat lépe. Že se řítíte špatným směrem, zjistíte až v rozjetém vlaku, který není možné zastavit. Zatím se nám to ale naštěstí nestalo,” uzavírá Jan Hora.

CSE 32 síla ve Vašich rukách

Flexibilní, kompaktní, SMART. Tak by se dal definovat nový typ samostavitelného věžového jeřábu CSE 32 od společnosti Terex. Ten právě zažívá premiéru na světových trzích a za nedlouho bude k dostání i v České republice u oficiálního partnera Terexu, společnosti Jeřábový a výtahový servis s.r.o.. Jeřáb zaujme převážně dodavatele menších staveb, kde se stane neocenitelným pomocníkem. Nabízí totiž velmi zajímavé parametry. S výškou pod hák 21,5 m a maximálním vyložením až 32 m se umí pěkně otáčet, a to s rychlostí zdvihu až 56 m za minutu. Zvednout dokáže až 4,4t. Přesto je velmi kompaktní a jeho přeprava nevyžaduje žádné speciální podvozky. Na místo určení jej zvládne přepravit i obyčejný podvalník. Dá se říci, že velmi skladný je i při práci. Spoloměrem otáčení centrálních zátěží 2,25 m zabere na stavbě jen minimum místa.

■ PŘÍZPŮSOBÍ SE PODMÍNKÁM STAVBY

Jednou z hlavních předností jeřábu je však jeho flexibilita. Disponuje převratnou funkcí Terex Power Match, kdy se stroj přizpůsobí příkonu, který je na stavbě k dispozici. Díky tomu je schopen fungovat bez omezení nosnosti už od 11 kW a to stavbám může přinést nemalou úsporu času s vyřizováním speciální přípojky. I přes nízkou spotřebu je jeřáb plně elektrifikovaný. Nabízí intuitivní uživatelské rozhraní, kde má uživatel pohromadě všechny důležité informace a také hlášení o chybách. CSE 32 navíc nabízí už v základním provedení několik zcela nových funkcí jako například Terex Power Plus (TPP), kdy se v případě potřeby krátkodobě zvýší výkon jeřábu o deset procent, nebo také funkci Easy Setup, která umožňuje opravdu velmi rychlé nastavení jeřábu.

■ Technické parametry jeřábu:

Max. vyložení:	32 m
Max. nosnost:	4,4 t
Max. nosnost ve špičce:	1,15 t
El. přípojka:	400V – 50Hz
Flexibilní příkon:	11 – 20kW



■ VŠE MÁTE POD KONTROLOU

Ovládání stroje je přitom velmi jednoduché. Jeřáb CSE 32 je tedy nejen praktický, ale také úsporný, a ještě navíc dbá na bezpečnost, je totiž možné jej dovybavit antikolizními i zónovacími systémy, což výrazně zvyšuje bezpečnost práce na stavbách. Velmi užitečná je také platforma T-Link, která umožňuje nepřetržitý monitoring jeřábu. Díky spárování T-Linku s telefonem nebo počítačem poskytuje uživateli detailní informace o provozu jeřábu, ať už aktuální nebo i ty historické. Zároveň nabízí i analýzu zjištěných dat.

Dodávky věžových jeřábů značky Terex a kompletního příslušenství k nim, včetně zajištění proškolení obsluhy pro český a slovenský trh zajišťuje už od roku 2013 oficiální partner Terexu, společnost Jeřábový a výtahový servis s.r.o..



infolinka: +420 734 201 607
www.JVSjeraby.cz

28

let na trhu

1683

realizovaných staveb

80

jeřábů k pronájmu

JVS
VĚŽOVÉ JEŘÁBY

EK013141

Text | Miroslava Kohoutová
Foto | Loxone



Chytrá domácnost bude jednou standardem pro všechny

M

yslí za nás, jedná za nás, chrání nás, šetří naše peníze i čas. Každý rok ušetří až 50 tisíc úkonů. Přesto chytrá domácnost není nic revolučního. Je výsledkem logického vývoje a postupně se v Česku stane běžným standardem.

Zapíná osvětlení, když je potřeba. Jeho venkovní žaluzie se řídí polohou slunce. Ví, kdy má topit nebo zapnout klimatizaci. Když jdete spát, vypne za vás všechna světla a hudbu v celém domě, a kdybyste zapomněli zamknout, upozorní vás na to. Ráno vás probudí pozvolně hrající hudbou, vytáhne žaluzie. Rozsvítí světla, když v noci vstanete z postele. Ví, že je má zapnout a dokonce ví, že musí jen ta tlumená, aby vám svítila na cestu, ale nikoho neprobudila. To a mnohem více umí chytrý dům. Ne ten budoucnosti, ale už ten současný.

Pro mnoho lidí jde zatím o nepředstavitelné funkce, ale je to jen tím, že jsme si podobné technologie ještě všichni pořádně nezažili. „Je to, jako kdybych vám chtěl prodat auto a vy byste jezdili ještě na koni. A v takové době jsme. V době, kdy většina z nás jezdí ještě na koni, ale už jsou někteří, kteří jezdí v autě. Na novinky se díváme nedůvěřivě, ale jen do chvíle, než je vyzkoušíme. Stejně jako nám dnes přijde normální, že máme dotykový telefon, ale před 20 lety

50 000

Chytrý dům ušetří až 50 tisíc úkonů za rok, což představuje přibližně týden ovládání v kuse. Uspoří tak čas i finance.

pro nás normální nebyl," říká Milan Randl, výkonný ředitel Loxone, výrobce systému pro inteligentní elektroinstalace, řízení a automatizaci technologií.

NEMUSÍ BÝT VIDĚT

Právě před 20 lety se začalo v České republice o inteligentních instalacích do domácností mluvit, ale zatímco tehdy jsme s jejich využíváním byli značně pozadu, dnes to už neplatí. „Česko si vede velmi dobře. S postupem času jsme se dostali na úroveň, že každý třetí nově postavený dům má v sobě něco inteligentního a každý pátý dům má plnohodnotnou chytrou elektroinstalaci. Je to díky tomu, že Češi staví nízkoenergetické a pasivní domy, chaty, chalupy a potřebují v nich řídit technologie, které vyplývají z podstaty jejich fungování. Už nejde jen o prestiž či komfort," říká Jiří Konečný, majitel firmy ELKO EP, výrobce elektronických zařízení pro domovní, office a průmyslové automatizace a bývalý předseda Asociace chytrého bydlení.

Chytré bydlení přitom nezaznamenalo tak velký technologický posun, jak by se na první pohled mohlo zdát. Výrazně se ale změnila jeho dostupnost: „To,

co se dříve označovalo za komfort a bylo jen pro vyvolené, je dnes standardem. Chytrá elektroinstalace nemusí být na první pohled ani vidět. Nemusí být ovládaná telefonem nebo dotykovým panelem. Může fungovat skrytě na pozadí a řídit, automatizovat, zabezpečovat a rozhodovat za vás. K uživateli se dostanou jen upozornění na havarijní či nestandardní stavy," říká Konečný.

ZÁKLADEM JE REGULACE VYTÁPĚNÍ

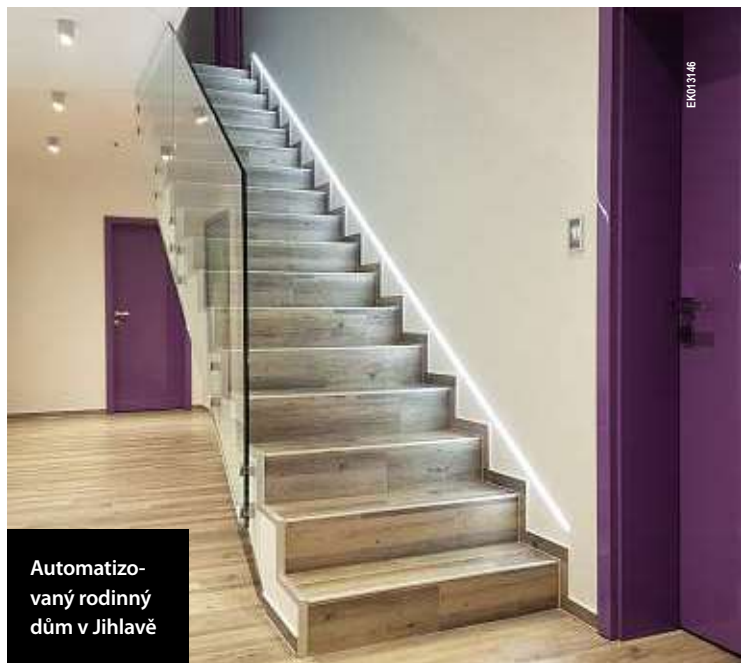
Chytrou domácnost charakterizuje automatizace jednotlivých úkonů, které děláme v domě. Jinými slovy za nás technologie dělá to, co bychom jinak museli dělat sami, a tím zvyšuje naše pohodlí a šetří náš čas „Spočítali jsme, že chytrý dům ušetří až 50 tisíc úkonů za rok, což představuje přibližně týden ovládání v kuse. A teď si ➤

INZERCE

Proč inteligentní dům? HDL®

Nové technologie vytváří v oblasti bydlení nevídané možnosti, mezi něž patří i automatizované ovládání různých funkcí domu (vytápění, osvětlení, zabezpečení, stínění, ...). Jde o inteligentní elektroinstalaci neboli chytré bydlení. Hned nás napadne otázka. Proč bych to měl chtít?

Získáme komfort, dům se stará o nás a ne my o něj. Jedním stiskem tlačítka při odchodu přepínám dům do klidového režimu – zhasnou se světla, ztlumí se topení, zatáhnou se závěsy, vypnou se určité elektrické spotřebiče, zamknou se dveře a zapne se alarm. Konec pozdějším starostem v práci „vypnul jsem kávovar?“ Tato vzájemná souhra různých funkcí domu přináší rovněž úspory energií. Hovoří se až o 30 %. Vysvětlení je zřejmé – pouze temperuji, když nejsem doma, nesvítím zbytečně, maximálně využívám přirozené světlo, čidla za mě hlídají havarijní úniky, díky aplikaci mám přehled, kde a co spotřebovávám a můžu zasáhnout. Tím se dostáváme k dalšímu argumentu, proč inteligentní domácnost, a to můj vlastní pocit bezpečí. K přesvědčení, že můj dům bude můj hrad, postačí výčet čidel – pohybové, teplotní, vlhkosti, vnitřní kvality vzduchu – detekce cigaretového kouře, kuchyňských výparů, vodíku, oxidů dusíku, uhlíku atd. Co určitě nesmíme opominout, je naše hravost. Z pohodlí pohovky si díky aplikaci v mobilu můžeme zapnout audio, vybrat si správný hudební kanál, rozsvítit si tlumené světlo ve vhodné barevné skladbě a zvýšit teplotu...



Chci to vidět

Osobně se můžeme se systémy automatizace seznámit a vidět některé jeho funkce na vlastní oči v showroomu v Praze, Italská 35. Více informací nalezneme na www.hdl-automation.cz, kde je ke stažení vzorová ukázka automatizace domácnosti 4 + kk včetně rámcové cenové kalkulace. Anebo se nechme inspirovat řadou již automatizovaných domů našich sousedů.

TECHNOLOGIE SE STALY NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ NAŠICH ŽIVOTŮ A FAKT, ŽE TU JSOU, JE TŘEBA BRÁT JAKO PŘIROZENOU SOUČÁST ŽIVOTA.

- zkuste vynásobit 168 hodin svou hodinovou mzdou a k tomu přičtete, co ušetříte efektivitou provozu domácnosti," usmívá se Milan Randl. Kromě časových úspor jsou tu i ty finanční. Efektivita fungování chytrého domu snižuje náklady na vytápění, klimatizaci i osvětlení. „Největších úspor lze dosáhnout u regulace vytápění a vypínání zbytečných spotřebičů. Úsporou může být také hlídání nadspotřeby způsobené například uvolněným kohoutkem, přetečením bazénu či zbytečně rozsvíceným světlem ve sklepe," zmiňuje Konečný. Regulace vytápění je podle něj tím, co by mělo být základem chytrého bydlení, tedy bezdrátově komunikující teplotní čidla, termostaty umožňující mít jeden centrální termostat, a zároveň aplikace na telefonu, kterou lze topení ovládat i vzdáleně. „Bezdrátově se ale dá dělat i spousta jiných věcí. Ovládat vrata garáže, bránu, osvětlení a v neposlední řadě umisťovat senzory pro havarijní stavy a nadspotřeby, jako jsou záplava sklepa či koupelny, rychlost větru pro slunečníky a markýzy nebo námraza v okapech," vysvětluje Konečný. Role chytrých domů se zvyšuje také v oblasti bezpečnosti. Pokud například hoří, rozsvítí se světla, roztáhnou se žaluzie a vypne se rekuperace, abyste se neudusili. Domem se rozezvučí siréna a vy můžete i s rodinou rychle utéct.

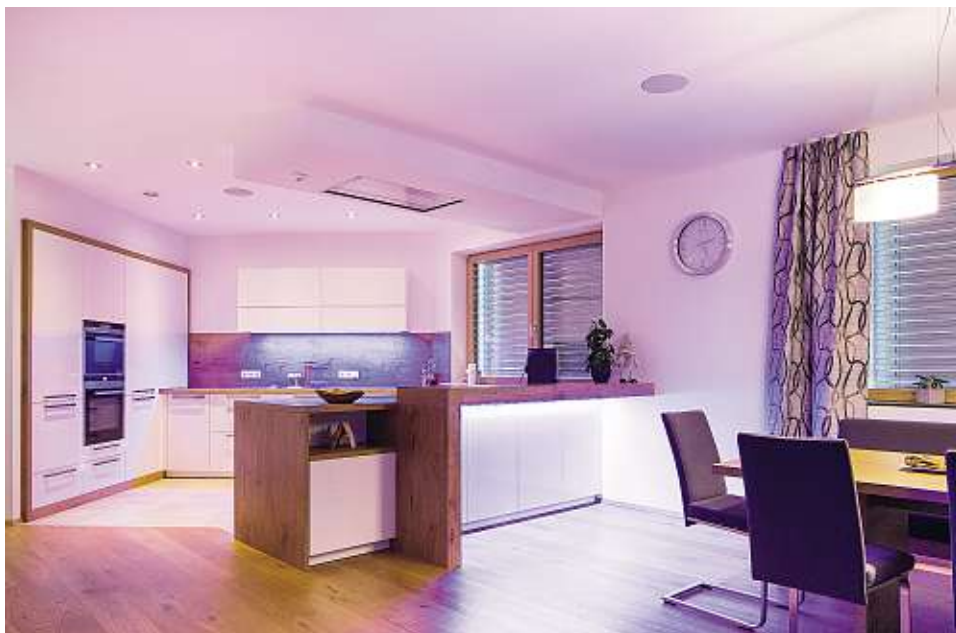
VŠE JE DNES SMART

Podle Milana Randla není ale chytré bydlení nic revolučního. „Revoluce to byla tenkrát, když se místo loučí rozsvítila žárovka, od té doby je to spíš evoluce. Technologie se staly nedílnou součástí našich životů a fakt, že tu jsou, je třeba brát jako přirozenou součást života. Vše je dnes elektrické. To s sebou přináší nutnost ovládání. Mít vypínač, dálkový

ovladač, nástěnnou jednotku či mobilní aplikaci. A čím víc technologií je, tím víc ovládatek na zdi máte," říká Randl.

S rozvojem chytrých řešení pro domácnosti přichází otázka, co vlastně znamená chytrý dům. Téměř vše má nějaké inteligentní rozhraní pro ovládání. Senzory jsou součástí oken a dveří a velkou část vybavení domu můžeme obsluhovat mobilním telefonem – televizi, rádio, kuchyňské spotřebiče, vysavač, ale třeba i bazén, saunu, kamery, zavlažování trávníku či venkovní osvětlení. Vše má nálepku „smart“. Chytré bydlení by ale mělo posouvat celý proces ještě dál, k automatizaci, tedy do stavu, kdy technologie dělá to, co má, aniž bychom museli neustále mačkat nějaká tlačítka.

„Právě masivní rozvoj komponentů byl pro mě největším negativním překvapením. Lidé si přes kdejaký e-shop či hobbymarket kupovali tři dálkově ovládané zásuvky a k tomu nějaký dálkový ovladač za pár korun v naději, že to je ten správný chytrý dům, pro-



Velká část vybavení domu se dá obsluhovat pomocí mobilního telefonu.

tože je to napsané na obalu," říká Jiří Konečný. Tento problém potvrzuje také Milan Randl: „Chytrý dům je dneska jakoby vše, od kávovaru až po elektrický vysavač. To ale z našeho pohledu do definice chytrého domu nepatří. Záleží na tom, co používáte každý den, tedy světlo, žaluzie, rekuperace, navíc z pohledu profesionálního řešení, ne spotřebního zboží. Spotřební zboží je něco, s čím automaticky počítáte, že to za dva tři roky vyhodíte, protože se to buď rozbije, nebo jste si s tím už dostatečně vyhráli. Anebo tomu skončí podpora, protože to nebude dostávat doživotně nějakou aktualizaci. Chytrý dům je mo-

derní elektroinstalace. A tu si buď koupíte od deseti lidí, nebo od jednoho, pokud chcete mít jednodušší ovládání a víc funkcí," říká Randl.

BUDOUCNOST JE V INTEGRACÍCH

Trendem v současnosti je hlasové ovládání. Stačí si do řízení domu zakomponovat například Alexu od Amazonu nebo Google Home a svou domácnost můžete ovládat hlasem. Zatím ovšem pouze anglicky. Někteří hlasoví asistenti dokážou zvuky zaznamenávat i přes připojenou kameru, ale to je pro mnohé nepřekonatelný zásah do soukromí. „Budoucí posun chytrého bydlení vidím spíše v dalších integracích nejrozličnějších technologií, kterými je dům protkán, kdy se výrobci vybavení stavby i domácnosti budou domlouvat na společném protokolu, který by usnadnil vzájemné propojení. A samozřejmě v úpravě dle požadavků zákazníka, aby se dal každému uživateli udělat



dům na přání i v komponentech, které jsou v rámci chytré instalace viditelné," říká Jiří Konečný.

A co když vám v chytrém domě přestane něco fungovat? „Je to stejné, jako když vám přestane fungovat auto na dálnici a zavoláte odtahovku. Dům sice odtáhnout nedokážete, ale můžete zavolat opraváře, který případný problém odstraní. Technologie můžete navíc kdykoliv vypnout. Pravidlo robotiky číslo jedna v tomto ohledu mluví jasně. Člověk má nad automatizací nadvládu," objasňuje Randl.

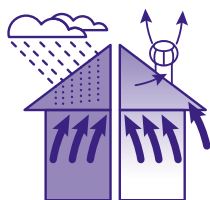
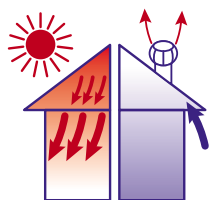
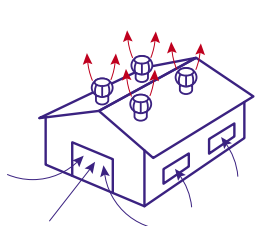


Ventilační turbíny

EK013120

Přínos turbín LOMANCO®

- 1** Trvalý vzdušný **oplach střešního pláště**. Ze střešního pláště odvádí ventilační turbíny LOMANCO® nežádoucí vlhkost, čímž významně prodlužují jeho životnost.
- 2** Ventilační turbíny LOMANCO® **šetří elektrickou energii**, jelikož ke své činnosti nepotřebují žádný příkon. Využívají nejlevnější zdroj energie - přírodní vítr, který je zcela zdarma a je nevyčerpatelný!!!
- 3** V letním období **odvádějí** hlavice LOMANCO® ze střešního pláště **přehřátý vzduch** a tím významně snižují tepelné zatížení celého objektu. U domů s klimatizací odeberou teplo a tím odlehčí zátěži klimatizace a významně uspoří nemalé finanční částky.
- 4** Ventilační turbíny LOMANCO® průběžně **provětrávají interiéry**, výrobní i skladovací prostory, výrobní haly a různorodé zemědělské objekty, jako např. krávniny, koňské stáje atd. Pravidelná výměna vzduchu je pro život nepostradatelná.



Čím se v zimě ohřát?

Text | Jana Poncarová

Foto | Shutterstock



D

řevo, uhlí, elektřina, plyn, nebo tepelné čerpadlo? Zdrojů, jimiž je dnes možné vytápět domy a byty, je mnoho. Podle odborníků se ale výběr zužuje hned na začátku, protože ne každý zdroj lze použít všude.

Některé tepelné zdroje jsou jako stvořené pro novostavby, jiné pro rekonstruované domy. Stáří objektu ale není jediným kritériem výběru vytápění. Rozhodující jsou tepelné ztráty, existence přípojek (nebo ochota do nich investovat), požadavek na komfort a pohodlnou obsluhu nebo nároky na servis tepelného zdroje. Komu nevadí štípat polena, plnit kotel tuhými palivy a vynášet popel, může každou zimu šetřit se dřevem. Kdo je náročný a nechce mít s vytápěním žádné starosti, může dát přednost elektřině – za cenu vyšších účtů.

KDO POČÍTÁ, ŠETŘÍ

Důležité je hned na začátku spočítat tepelné ztráty stavby. O nich rozhoduje použitý materiál na výstavbu i úroveň zateplení fasády či kvalita oken. „Zásadní je co nejpřesněji stanovit celkovou roční potřebu

tepla a průběh potřeby během každého dne, ideálně i každé hodiny. Z těchto podkladů lze pak odvozovat vše ostatní. I proto by se návrhem vytápění měl zabývat projektant,“ říká Josef Hodbod, odborník na vytápění portálu TZB-info.cz.

To potvrzuje i Jiří Beranovský, energetický expert ze společnosti EkoWATT. „Při volbě vytápění sledujte zejména spotřebu, respektive potřebu tepla na vytápění, která se měří v kWh/m².rok. Tento údaj je například v Průkazu energetické náročnosti budov (PENB), který je nedílnou součástí při prodeji nemovitosti. Vynásobením tohoto čísla plochou objektu získáte jeho přibližnou spotřebu tepla, a tak si můžete snadno dopočítat i celkové náklady na vytápění,“ konstatuje Jiří Beranovský.

U novostaveb se spotřeba tepla řeší už při samotném projektu. Podle odborníků se proto vyplatí stavět nízkoenergetické domy, které spotřebují do 50 kWh/m².rok, nebo pasivní domy se spotřebou do 15 kWh/m².rok. Stále častěji se objevují i takzvané plusové domy, které vyrobí více energie, než samy spotřebují a přebytky pak posílají do sítě nebo do akumulčního zařízení, odkud je berou v případě potřeby. „Nižší spotřeba se projeví na celkových platbách za energie. V pasivním domě zaplatíte za vytápění přibližně polovinu toho co v běžném domě,“ dodává Jiří Beranovský.

VYTÁPĚNÍ, KTERÉ STOJÍ ZA TO

Lidé zpravidla inklinují k vytápění, se kterými mají zkušenosti. Kromě toho jsou rozhodující už zmíněné náklady spojené s provozem tepelného zdroje. „Ce-

na energie je při rozhodování důležitá. Nejlevnější je obvykle vytápění dřevem, nejdražší pak topení propan-butanem. Na internetu jsou pak kalkulačky, do nichž si lze zadat konkrétní kritéria domu, například velikost vytápěné plochy nebo počet lidí, a spočítat si orientační náklady na vytápění a ohřev užitkové vody. Jednu takovou máme i na portálu TZB-info," uvádí Josef Hodbod'.

Vezměme v potaz čtyřčlennou domácnost, která vytápí dům o podlahové ploše 150 metrů čtverečních. Stavba má tepelnou ztrátu mezi pěti a 10 kW. Za vytápění hnědým uhlím domácnost zaplatí kolem 44 tisíc korun ročně, asi o tisícovku levnější bude vytápění dřevem. Štěpka vyjde na 50 tisíc korun, o tři tisíce dražší bude vytápění dřevními peletami. Vytá-

44 tisíc Kč

Za vytápění hnědým uhlím zaplatí čtyřčlenná domácnost kolem 44 tisíc korun ročně, asi o tisícovku levnější bude vytápění dřevem.



Pelety jsou dobrou alternativou ke dřevu.

pění zemním plynem v kondenzačním kotli bude stát kolem 52 tisíc korun. Elektřina (akumulace) vyjde na částku kolem 64 tisíc korun. O něco levnější pak bude vytápění přímotopy. Provoz tepelného čerpadla, které ke svému chodu také potřebuje elektřinu, bude stát zhruba 52 tisíc korun. Pochopitelně záleží i na tom, za kolik palivo domácnost pořídí – třeba dřevo ze samotěžby bude levnější než prvotřídně naštěpaná polena, které doveze dřevařská firma.

Jak už bylo řečeno, náklady ovlivňuje i stáří a úroveň zateplení objektu. „U novostaveb v pasivním ➤

gorenje
Life Simplified

PRAČKY CO MAJÍ PÁRU!



reddot winner 2020



Pračky Gorenje
WaveActive
s technologií
SteamTech.

gorenje.cz



KDYŽ JE BLÍZKO DOMU PLYNOVÁ PŘÍPOJKA A ROZVOD ZEMNÍHO PLYNU, JE ZAJÍMAVOU VOLBOU PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL.

standardu vychází obvykle lépe tepelná čerpadla, případně vytápění elektrinou v kombinaci s fotovoltikou. U starších objektů je cenově optimální vytápění dřevem, zemním plynem, případně tepelným čerpadlem, které je v dlouhodobém horizontu srovnatelné s vytápěním zemním plynem,” dodává Jiří Beranovský.

PŘÍPOJKY A DALŠÍ NÁLEŽITOSTI

Důležité je uvažovat i nad dostupností zdroje energie. Kdo má les za domem, opatří si povolení a nebojí se samotěžby dřeva, má pravděpodobně vystaráno. Zpravidla všude pak bývá elektrická přípojka – na rozdíl od té plynové. Elektrina přitom přináší více možností, s její pomocí lze napájet elektrické konvektory, sálavé panely, podlahové i stropní vytápění. Elektrinu ke svému provozu potřebují i moderní zdroje, jako jsou tepelná čerpadla nebo elektrické kotle. Do jisté míry je možné vytápět i klimatizačními jednotkami – také ty potřebují napájení elektrinou. Jinými slovy, pokud není možnost použít jiný zdroj, elektrina je záchranou. Počítat je ovšem třeba s vyššími účty, i když náklady lze optimalizovat volbou levnějšího dodavatele.

Když je blízko domu (nebo přímo u něho) plynová přípojka a rozvod zemního plynu, je zajímavou volbou plynový kondenzační kotel. „Ten na rozdíl od elektriny už vyžaduje odvod spalín a přívod spalovacího vzduchu. To se ale dnes snadno řeší jedním koncentrickým potrubím, kde spaliny odchází vnitřní trubkou

a vzduch se přivádí v prostoru mezi vnitřní a vnější trubkou. Aktuálně nabízené plynové kondenzační kotle mají vysokou účinnost,” dodává Josef Hodbod.

Z pevných paliv kromě dřeva přichází v úvahu dřevní pelety. U uhlí se totiž plánuje útlum těžby, což je vyvolané snahou omezit produkci oxidu uhličitého. Také pevná paliva vyžadují odvod spalín a přívod spalovacího vzduchu. U současných tepelných zdrojů s vysokou účinností je zpravidla nutné mít komín s odolností proti působení mokřích, agresivních spalín. Dřevo je možné spalovat nejen v klasickém, ale také ve zplyňovacím kotli. Nebo využít kamna a krby s teplovodní vložkou, které teplo rozvádí i do jiných místností, než kde jsou umístěny. Nutná je pak zásoba dřeva nebo dřevních pelet. Ty je možné nakupovat buď v menších pytlích po 15 kilech, nebo v takzvaných big-bagech po jedné tuně. Větší potřebu pelet lze řešit zásobníkem plněným peletami z cisterny. Peletové zdroje tepla mají vysoký stupeň automatizace řízení provozu, takže se komfortem blíží k vytápění plynem.

POHODLNÉ A BEZSTAROSTNÉ TEPLA

Posledním důležitým kritériem při volbě vytápění je uživatelský komfort. „Například vytápění peletkami sice umožňuje automatické přikládání, musíte ale počítat s vynášením popela. U tepelných čerpadel je například nespornou výhodou, že není potřeba komín – na rozdíl od vytápění zemním plynem. U vytápění dřevem je kromě vynášení popela třeba počítat i s přípravou, manipulací s palivem a zvýšenou prašností,” konstatuje Jiří Beranovský.

Nejnižší nároky na obsluhu má přímotopné elektrické vytápění. Jeho instalace vyžaduje jen úvodní revizi elektrických rozvodů, pak už ale – až do případné poruchy nebo ukončení životnosti – obsluhu a servis nepotřebuje. Vytápění plynem po jednorázové úvodní revizi plynového zařízení a odvodu spalín vyžaduje každoroční posezonní kontrolu kotle i odvodu spalín. Stejně jako u teplovodního elektrického vytápění se může vyskytnout nepatrný úbytek otopné vody, tedy i potřeba odvzdušnění.

Pevná paliva, nejvíce uhlí, kusové dřevo, méně pelety, jsou na obsluhu náročnější. „Vedle manipulace s palivem je nutné kotle, kamna i krby čistit a zbavovat vnitřní teplosměnnou plochu nánosů. Odvod spalín – tedy komín – je nutné třikrát za rok čistit, z toho jednou odborným kominíkem. Nejvyšší komfort poskytuje kombinace kotle na dřevní pelety s automatickým podavačem pelet z velkého zásobníku, který je plněn z cisterny na autě. Zde se míra obsluhy přibližuje vytápění plynovým kotlem,” dodává Josef Hodbod.

LEHČÍ, ÚSPORNĚJŠÍ A STÁLE ONLINE – ale pořád je to Transit

**Legendární řada
užitkových automobilů
s modrým oválem na
masce dokazuje, že
Ford rozhodně neusíná
na vavřínech.**



Prakticky žádná větší stavba se dnes neobejde bez Fordu Transit v některé z bezpočtu existujících variant. Nejprodávanější řada užitkových automobilů v Evropě vděčí za svou popularitu zejména nenáročné obsluze i údržbě, vysoké spolehlivosti a nízkým nákladům na provoz. To ale k vysvětlení „všudypřítomnosti“ Transitu nestačí. Významnou zásluhu na jeho úspěchu má také nezvyklá šíře nabídky a v neposlední řadě také drobná průběžná vylepšení. V téměř každém modelovém roce přijde Ford s alespoň dílčími změnami, které posouvají praktickou použitelnost Transitu o další kus vpřed. Nejaktuálnějšími novinkami jsou rozšíření nabídky příslušenství o snadno demontovatelné průhledné vnitřní přepážky, které mohou zmírnit riziko přenosu kapénkové infekce mezi členy osádky, nebo sériově montovaný modem FordPass Connect, s nímž řada Transit naplno vstupuje do digitálního věku.

Zatímco dříve byl FordPass Connect nabízen jako výbava na přání, nyní se montuje sériově do všech variant modelů Ford Transit, Transit Custom, Tourneo Custom, Transit Connect, Tourneo Connect, Fiesta Van a Ranger. Modem zajišťuje permanentní připojení automobilu k tzv. internetu věcí. Provozovatel tak může pohodlně přes aplikaci kdykoliv zkontrolovat, kde se jeho vozy zrovna nacházejí, na dálku zamknout či odemknout dveře, ověřit stav paliva či zbývající životnost oleje, popřípadě

přivolat přímo k vozu asistenční službu, kdyby snad došlo k poruše. Přítomnost modemu FordPass Connect zároveň vytváří technický předpoklad pro softwarové aktualizace na dálku, jejichž prostřednictvím lze v průběhu času přidávat do existujících vozů nové funkce nebo aplikovat různá zlepšení bez návštěvy servisu. První novou funkcí aktivovanou prostřednictvím dálkové aktualizace se stane režim ostrahy. Po jeho aktivaci bude oprávněný uživatel upozorněn prostřednictvím aplikace na otevření dveří či spuštění motoru, a to i při použití autorizovaného klíče.

Spoustu novinek si však Ford připravil také v oblasti tradičního „hardwaru“. Po důkladné odlehčovací kúře Transit zhubl až 80 kg (v případě varianty 350 GVM RWD L3 H2, tedy s pohonem zadních kol, prodlouženou karosérií i rozvozem a zvýšenou střechou). Například nová hliníková kapota ušetří oproti ocelové 5,4 kg hmotnosti. Optimalizací konstrukce zadní nápravy u modelů s pohonem zadních kol se podařilo snížit hmotnost dokonce o 14,7 kg. Nová přepážka z lehkého a pevného kompozitu je o 4,4 kg lehčí než ocelová. Nejvyšší technicky přípustné zatížení nyní dosahuje až 1418 kg.

Vyspělý vznětový motor Ford 2.0 EcoBlue prošel další optimalizací zaměřenou na snížení spotřeby. Podle údajů Fordu je

až o sedm procent úspornější než dosud. Dosavadní nabídku variant motoru EcoBlue rozšiřuje nové provedení 136 kW (185 k), které se zároveň pyšní točivým momentem 415 Nm. Zajímavou novinkou v nabídce je inovativní provedení mHEV se 48V mild-hybridním agregátem. V provozu s vysokým podílem zastavování a opětovných rozjezdů sníží tento typ pohonu spotřebu paliva až o osm procent!

Stejně novinky jako nový „velký“ Transit nabízí rovněž oblíbený Transit Custom, což je kompaktnější varianta s nosností do jedné tuny. I ten se dočkal vylepšeného motoru EcoBlue včetně vrcholné 136kW varianty a hybridní podpory typu m-HEV. Pro Transit Custom je nově k dispozici také rozšířená soustava pokročilých asistenčních technologií od aktivního parkovacího asistentu přes inteligentní adaptivní tempomat až po systém hlídání mrtvých úhlů s funkcí pro jízdu s přívěsem. Samozřejmostí je výběr mnoha variant pohonu, karoserie i rozměrů, takže každá firma si z nabídky jistě vybere optimální model Transitu pro své potřeby. Ať se jedná o sedačkový model pro přepravu dělníků mezi několika stanovišti velké stavby, nebo třeba o samostatný podvozek s kabinou pro instalaci specializované nástavby od třetí strany. Na což je mimochodem Transit již z výroby velmi dobře připraven.

Fólie představují moderní způsob vytápění

Text | Veronika Nováková

Foto | Shutterstock



vytápění domácností je stále diskutovaným tématem, protože každý hledá nejlepší technické řešení, aby ušetřil za energie. Jednou z možností je podlahové vytápění s použitím takzvaných topných fólií, jejichž životnost se pohybuje minimálně okolo 40 let.

Podlahové topení je fenoménem dnešní doby. Pořizují si ho majitelé nových domů, ale také vlastníci rekonstruovaných obydlí. Stále ovšem existuje mnoho mylných představ o tomto způsobu vytápění a jeho funkčnosti. Například je sice pravda, že cena za podlahové vytápění je o 30 procent vyšší než u tradičních radiátorů, jenže vyšší investice se dlouhodobě vyplatí.

Vzhledem k tomu, že systém podlahového vytápění je energeticky účinnější a vyžaduje nižší údržbu, uživatelé zjistí, že jejich účty za energii a celkové náklady na systém jsou mnohem nižší než v případě tradičních radiátorů.

Právě životnost elektrických topných fólií se odhaduje minimálně na 40 let. Fungují na elektrický proud, který svým průchodem fólie ohřívá. Poté se teplo šíří rovnoměrně do místnosti. Vytápění tímto způsobem je přitom velmi výhodné. Má účinnou a rychlou regulaci, účinnost až 99 procent a nulové náklady na údržbu.

MONTÁŽ JE RYCHLÁ A SNADNÁ

Topné fólie mohou být hlavním zdrojem vytápění, nebo třeba jen doplňkovým. Například když chceme vyloženě ohřát studenou podlahu. Lze je navíc velmi jednoduše opravit. Pokud dojde k poškození už na instalované fólie, například provrtáním, je velmi snadné toto místo dát zase do pořádku. Často lze opravu provést bez nutnosti demontáže podlahy.

Oproti běžnému podlahovému vytápění mají fólie další řadu výhod. Nepotřebují žádný kotel ani čerpadlo, není proto nutná revize kotle ani komínu. Majitel domu či bytu se nemusí bát poruchy vedení vody, montáž je rychlá a snadná, náklady na provoz jsou skutečně nižší.

„Fólie mají jednu velkou výhodu, můžeme je přímo upravit podle tvaru a velikosti místnosti,“ tvrdí Michal Javora, který podlahové topení instaluje.

Fólie se podle něj hodí tam, kde se nevejdou topné kabely, které jsou další možností, jak vyřešit podlahové topení. „Řešili jsme například problém, že praskla podlaha. Poškodila topný kabel v místech, kde to nešlo opravit. Abychom nemuseli vybourávat celou podlahu a dělat novou, doporučili jsme právě

99 %

Vytápění topnými fóliemi je velmi výhodné. Má účinnou a rychlou regulaci, účinnost až 99 procent a nulové náklady na údržbu

topnou fólii. Zákazník souhlasil, protože v bytě samozřejmě bydlí a výměna celé podlahy by pro něj znamenala velkou komplikaci,“ přibližuje Javora.

Fólie lze instalovat nejen na podlahu, ale také na stěnu či strop. A jak vlastně fungují? Většina klasických topidel využívá fyzikální jev nazývaný konvekce, která označuje proudění tepla prostřednictvím kapaliny nebo vzduchu. Jenže v takovém případě dochází ke ztrátám a zpoždění. Topné fólie proto konvekci nevyužívají. Předávají energii sáláním. U tohoto fyzikálního jevu dopadá energie na předmět, který je ohříván, okamžitě, bez časového prodlení a se zanedbatelnými ztrátami. Dochází k rychlému náběhu pocitu tepla a šetření spotřeby energie. ➤

INZERCE

EK012753

Ochranu proti přehřívání je třeba řešit už v projektu



V letošním roce byly přijaty nové tepelnětechnické normy a završil se trend úsporného stavění. Vývoj tepelněizolačních vlastností stavebního materiálu v několika posledních letech proběhl u většiny výrobců a zdicí materiály dosáhly většinou svého maxima. Pozornost je v současné době zaměřena spíše na úspory než na náklady související s chlazením objektu. Řešení nabízí masivní střecha.

Díky vysoké kvalitě stavebních materiálů není problém dnes stavby vytopit. Nově ale musíme hledat spíše způsoby, jak stavby chránit proti přehřátí – instalují se například překlady se stínící technikou (kvalitní výrobci, jako tomu je například u systému Ytong, s tím počítají a nabízejí možnosti včetně například žaluziového kastlíku). Další, velmi efektivní možností, je těžká masivní střecha. Pomáhá řešit podstatnou otázku úsporného a kvalitního bydlení. Tou je akumulace tepla. Aby výkyvy teplot nebyly v průběhu dne (či ročního období) velké, doporučuje se mít v domě těžkou hmotu, která výkyvy teplot vyrovnává. Proto výrobce systému Ytong vyvinul střechu Ytong Komfort, která zabraňuje úniku tepla a zároveň chrání podkroví proti přehřívání.

JE TŘEBA POČÍTAT S TÍM, ŽE SE V NEZATEPLENÝCH DOMECH BUDOU PODLAHOVÝM TOPENÍM MÍSTNOSTI VYTÁPĚT POMALEJI.

► POMALEJŠÍ VYTÁPĚNÍ

Existují ale pravidla, která je důležité před instalací znát. Každý musí například počítat s tím, že se v nezateplených domech budou podlahovým topením místnosti vytápět pomaleji. V mrazech dokonce podlahové topení nemusí místnosti vytopit vůbec, protože maximální teplota podlahy 29 °C neumožní prostor zahřát – tepelné úniky budou větší než dodané teplo.

„Běžné radiátory mají teplotu otopné vody 60 až 80 °C, což k vytopení takových prostorů stačí. Lidé si často neuvědomují, že teplota podlahy kvůli styku s chodidly nemůže být tak vysoká jako u klasických radiátorů. Je proto důležité, aby podlahové topení bylo umístěno v dobře tepelně izolované stavbě,“ vysvětluje Marcela Kubů, architektka a ředitelka Asociace výrobců minerální izolace (AVMI).

V nezatepleném domě by podlahové topení ztrácelo funkčnost, navíc porostou náklady na vytápění v důsledku úniku tepla. A vzhledem k už zmiňované maximální teplotě 29 °C by následná teplota podlahového topení nemusela stačit, což by celou soustavu nadměrně zatěžovalo – běželo by v mrazivém počasí neustále.

„Podlahové vytápění bych určitě doporučil do všech místností, kde se dbá na komfort uživatele. Naopak je zbytečné v místnostech, kde se chodí v botách nebo v malých místnostech s hrubým kobercem. To je třeba malá ložnice, kde více než 60 až 70 procent plochy tvoří postel a nějaká skříň,“ říká Adam Klega, ředitel společnosti Heatflow, která na český trh dodává celoplošná podlahová topení.

SPECIFICKÉ NÁROKY

Kdysi mohla teplota místnosti s podlahovým vytápěním vzrůst i na více než 35 °C, některým lidem ale kvůli tomu otékaly nohy. U dnešních systémů už k těmto situacím nedochází, zvláště je-li váš dům dobře izolovaný. Kombinace podlahového vytápění s tepelným čerpadlem umožňuje, aby systém zajišťoval i chlazení, což je přínosné v horkých letních měsících.

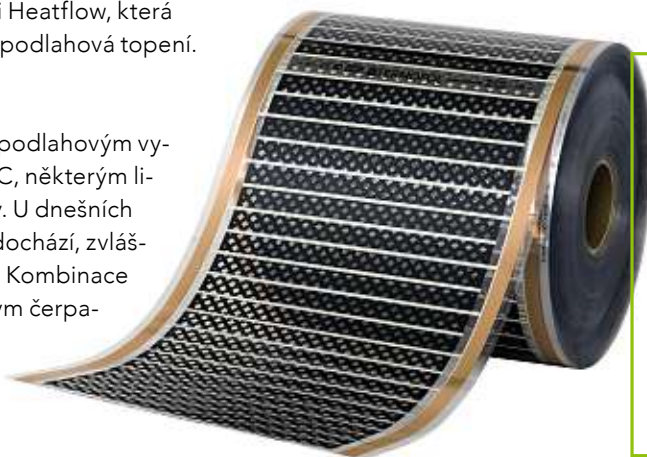


Je důležité, aby podlahové topení bylo v tepelně izolované stavbě.

Kvůli delšímu ohřívání se občas může zdát, že výsledná teplota neodpovídá té nastavené. Přitom podlahové topení může fungovat stejně efektivně jako klasické radiátory. Podstatné je chápat způsob, jak nejlépe nastavit systém, aby nejvíce vyhovoval životnímu stylu lidí žijících v konkrétní domácnosti.

„Není mnoho prostor, kde bych podlahové vytápění přímo nedoporučil. Je ale třeba uvažovat tak, že jakákoliv dnešní novostavba musí být v nízkoenergetickém nebo pasivním standardu, a je tedy prostorem s velice specifickými nároky na potřebu distribuce tepla. To musí být předáváno přesně, co největší možné ploše a nízkoteplotně,“ upozorňuje Adam Klega.

Podle některých mýtů je podlahové vytápění nezdravé. Opak je ale pravdou, protože zabráňuje cirkulaci prachových částic, které mohou vyvolávat alergie nebo nemoci. Majitelé domů se mohou těšit také z nižší vlhkosti a zdravějšímu prostředí bez rotočů a plísní, což prospívá lidem, kteří trpí na alergie a problémy s dýcháním.



KDE INSTALOVAT TOPNÉ FÓLIE

- nízkoenergetické novostavby
- dřevostavby
- byty a bytové domy
- rekonstrukce bytů a domů
- roubenky, chaty
- kanceláře
- restaurace
- penziony

JEDINÁ PERGOLA, KTERÁ SE VÁM PŘIZPŮSOBÍ

Výroba na míru s přesností na jeden centimetr.
Možnost integrace stínících prvků a LED osvětlení.
Regulace pronikajícího tepla díky střešním lamelám
s možností rozdělení do více sekcí.

www.artosi.cz



"Spoléhám se
vždy na to nejlepší
– ARTOSI."

Při stavbě kamen je důležitý respekt k ohni i fyzice

Text | Miroslava Kohoutová

Foto | archiv Jana Temra



BC. JAN TEMR

Můžete popsat, jak se vlastně staví kamna?

Stavbě kamen předchází projektová příprava, jejíž součástí je výkresová dokumentace a realistický 3D návrh. Pak zákazník nějakou dobu musí čekat na výrobu kachlů a dalšího zakázkového materiálu.

Při samotné stavbě se vytyčí základy, připraví se zaústění do komína a přívod vzduchu do topeniště. Po založení stavby se postupuje systémem „zevnitř ven“, nejdříve tedy přichází na řadu protipožární izolace stěn, ke kterým kamna přiléhají, následně stavba ohniště, akumulčních tahů a až potom kolem nich vzniká plášť z kachlů nebo omítaného šamotu. Každá kamna jsou ale originál, a tak se liší i způsob jejich stavby.

Improvizace je denním chlebem každého dobrého řemeslníka, ale nesmí znamenat kompromis ve funkci nebo dokonce bezpečnosti. „Při návrhu kamen je nejdůležitější respekt k ohni a k fyzikálním zákonům,“ říká Jan Temr, majitel stejnojmenné rodinné kamnářské manufaktury.

K ŘEMESLU SE DOSTAL DÍKY SVÉMU OTCI, KTERÝ STAVĚL KAMNA DO SVÉ KRKONOŠSKÉ ROUBENKY. VYSTUDOVAL ŠKODA AUTO VYSOKOU ŠKOLU, VÝROBĚ AUT SE ALE NIKDY NEVĚNOVAL. PO UKONČENÍ STUDIÍ SE ZAPOJIL DO RODINNÉ FIRMY V BRANDÝSE NAD LABEM, V ROCE 2006 PŘEVZAL JEJÍ VEDENÍ A SOUČASNĚ VSTOUPIL I DO CECHU KAMNÁŘŮ ČR.

2009

V tomto roce získala společnost Temr ocenění Živnostník roku ve Středočeském kraji, následně potom i titul Český patron.

Z jakých materiálů se nejčastěji kamna vyrábějí?

Stavěná kamna jsou nejčastěji zhotovena z pálených keramických žáruvzdorných hmot, nejčastěji kachlů. Kvalitní materiály musí splnit nejen požadavek na dlouhodobou odolnost vůči vysokým teplotám, ale hlavně zvládat opakované a prudké tepelné změny. Když si představíte, že v pátek po příjezdu zatopíte v promrzlé víkendové chalupě a do 15 minut máte v topeništi 800 °C, je jasné, že na kvalitě se tady šetřit nedá.

Jak dlouho trvá, než se postaví taková kamna? A mohu je hned používat?

Podle složitosti zakázky je hotovo v rozmezí jednoho až šesti týdnů.

Do plného provozu je možné kamna uvést až po přibližně měsíci přirozeného schnutí, kdy se zbavují volně vázané vody. Nakonec je potřeba kamna alespoň pět dní vypalovat postupným roztápěním, aby se pomalu uvolnila i veškerá zbytková, tedy chemicky vázaná voda.

Jaké trendy v oblasti kamen v současnosti zaznamenáváte?

Trend v motivaci je už několik let podobný, návrat k romantice rodinného bydlení a nezávislosti na vnějších zdrojích energií. Pokud jde o trendy designové, tam bych české zákazníky označil spíše za konzervativní. Většina poptávek je inspirovaná něčím, co zákazníci měli možnost někde fyzicky zhlédnout, případně i na vlastní kůži v praxi vyzkoušet.

Troufám si říct, že čeští kamnáři patří k těm kreativnějším a jsou schopni

nabídnout i velmi originální a architektonicky hodnotná řešení, ale ze strany investorů zatím stále není příliš odvahy zkoušet nové designové přístupy. Ty přitom můžeme uplatnit právě i díky opravdu rychlému vývoji v oblasti materiálů.

S jakými požadavky zákazníků se nejčastěji u kamen setkáváte?

Nejčastěji by čeští zákazníci rádi zkombinovali vše dohromady, tedy vytápění celého domu, ohřívání užitkové vody, vaření, pečení a ještě k tomu ležení na zápedí.

INZERCE



SPORTOVNÍ PODLAHY

HOLMARK

PRŮMYSLOVÉ PODLAHY



www.holmark.cz

DO PLNÉHO PROVOZU JE MOŽNÉ KAMNA UVÉST AŽ PO MĚSÍCI PŘIROZENÉHO SCHNUTÍ, KDY SE ZBAVUJÍ VOLNĚ VÁZANÉ VODY.

► V čem jsou největší rozdíly, když porovnáte moderní kamna a ta, která známe z domů našich babiček?

Funkci, tedy především akumulaci, umíme zajistit stejnou, nebo díky novým materiálům dokonce lepší. Moderní kamna musí ale splňovat podstatně přísnější požadavky na emise škodlivin, protože ani tak starému řemeslu, jakým je kamnařina, se tato opatření nevyhýbají. Chceme-li uspět v konkurenci jiných zdrojů vytápění, nesmíme být pozadu ani v otázce ekologie. Dnešní kamna mohou zvnějšku vypadat naprosto stejně jako ta babiččina, uvnitř se ale bude skrývat topeniště s podstatně vyšší účinností a radikálně nižší produkcí škodlivin. To s sebou nese pro uživatele nesporné výhody v nižší spotřebě dřeva a zároveň ve snazší a méně časté údržbě.

O kolik se snížila spotřeba dřeva?

Je třeba asi nejprve vysvětlit, že topeniště v kamnech není totéž, jako krbová vložka, kterou většina lidí možná zná. Kamnové ohniště je podstatně robustnější konstrukce se stěnami z žáruvzdorných hmot o tloušťce až 20 centimetrů a hmotností kolem půl tuny. Dá se zjednodušeně říct, že pokud se účinnost moderních kamnových ohnišť zvýšila z babičkovských 50 procent na dnešní běžný standard nad 85, pak úměrně tomu klesla i spotřeba dřeva.

Dělali jste nějakou netradiční realizaci?

U zakázkově stavěných kamen je každá realizace svým způsobem netradiční. Nikdy nejde o rutinu. Stavěli jsme například otevřený krb tak velký, že se do něj bez potíží postavil dospělý člověk, nebo kachlová kamna s ležením na zápečí pro celou šestičlennou rodinu. Zajímavá byla i realizace omítaných kamen ve tvaru vejce.

Máte pocit, že obliba kamen roste?

Naše řemeslo je přímo navázané na stavebnictví, proto se i poptávka pohybuje ve vlnách. Aktuálně je velmi silná. Z dlouhodobějšího pohledu vnímáme stále rostoucí oblibu kamen jako příležitostného, ale i trvalého a hlavního zdroje tepla. Jde to ruku v ruce s větším uvědoměním si nebezpečí závislosti na vnějších dodávkách energií. Svou roli hraje i snaha lidí o zdra-



Dnešní moderní kamna mohou zvnějšku vypadat stejně jako ta babiččina.

vější životní styl, v čemž mohou správně zvolená a dobře postavená kamna také svým dílem pomoci. Jejich sálavé teplo na principu radiace je totiž zdravější než obvyklé teplovzdušné.

Jaké jsou výhody akumulačních kamen v porovnání s teplovzdušnými topidly?

Největší přínos je v samotném principu předávání tepla do místnosti. U akumulačních kamen jde o sálání, což je elektromagnetické vlnění velmi blízké slunečnímu záření. Pro lidské tělo jde tedy o nejpřirozenější i nejzdravější způsob vytápění. Při tomto druhu distribuce tepla se na minimum omezuje přesoušení vzduchu a víření prachu v domě, protože pracuje s nízkými teplotami rozloženými na velké ploše pláště kamen. Teplo se drží dole, nikam neuniká, protože sálavá kamna primárně neohřívají vzduch, ale hmotné objekty, tedy stěny, podlahu, zařízení bytu i samotné lidské tělo. Naproti tomu teplovzdušná topidla pracují na principu proudění ohřátého vzduchu. Aby byl v místnosti vytvořen pocit tepelné pohody, je potřeba, aby se vzduch v celém prostoru neustále promíchal. S tímto pohybem je spojen i pohyb prachových čás-

tic, hromadění teploty u stropu, vysoušení vzduchu a při jeho vyšší rychlosti dokonce kontraproduktivní pocit průvanu.

**V jakých typech domů převládá výstavba kamen?
Roste jejich obliba i ve městech, nebo jsou tématem spíše na vesnicích?**

Chat a chalup v horách a podhůří je pořád velká část. Snažíme se ale ukázat, že kamna mohou být i velmi moderní objekt dotvářející originální interiér. Daří se nám spolupráce s architekty, kteří pochopili, jaké krásné věci umí kamnařina nabídnout. V našem oboru už nejsou výjimkou ani prestižní ocenění pro některé výrobce atypických keramických kachlů za přínos v oblasti designu. Stále více se tedy kvalitní kamna objevují i v moderních loftech a městských rodinných domech.

Někteří lidé se pokoušejí stavět kamna sami. Jakých nejčastějších chyb se dopouštějí?

Jako kamnář nemohu odpovědět jinak, než že největší chybou je se do toho vůbec pouštět bez hlubší znalosti problematiky. Je to doslova hra s ohněm. Vznikají pak často stavby, které nedělají dobré jméno řemeslu jako takovému, protože většinou fungují kompromisně, v někte-



rých případech jsou dokonce i nebezpečné. Kamnařina je komplexní obor, kde práce kamnáře začíná podrobným návrhem technického i estetického řešení, včetně dnes už poměrně komplikovaných výpočtů, a končí samotnou realizací na místě u zákazníka. Dobrý kamnář není jen technikem nebo montážníkem, jak ho často lidé vnímají, ale i kreativním tvůrcem pracujícím se specializovaným 3D softwarem. K tomu jsou zkrátka potřeba už nějaké know-how, vzdělání a praktická zkušenost.

INZERCE



BCC
průmyslové podlahy
www.bcc.cz

- bezesparé drátkobetonové podlahy
- betonové podlahy
- epoxidové podlahy
- Dorsidur
- UCRETE
- příprava podkladních vrstev pod betonovou deskou
- provádění izolací proti vodě a radonu
- provádění zámečnických prací

27 LET NA TRHU S PODLAHAMÍ

Text | Robert Šimek
Foto | Wikipedia.org, archiv autora



Otec pražské kanalizace

šení počtu obyvatel, ale i k velké zátěži na životní prostředí. Bylo tedy nutné zlepšit zdejší hygienické podmínky.

Kanalizační stoky se sice stavěly, ovšem nesystémově. Téměř polovina z nich byla navíc koncem 19. století zchátralá nebo ucpaná. Roku 1872 proto ve městě vznikl „Komitét pro řešení kanalisačních otázek“, jehož hlavním úkolem bylo navrhnout, jak Prahu odkanalizovat. Nově založená Kanalisační kancelář provedla příslušná geodetická měření a zmapovala stávající stav. Přípravu samotného projektu kanalizace ale zadalo město roku 1889 bez výběrového řízení Ing. Janu Kaftanovi, který se spojil s berlínským stavebním radou Jamesem Hobrechtem. Společný návrh představili 2. března 1891 na Zemské jubilejní výstavě. Postup se ale nelíbil vedoucím Kanalisační kanceláře Josefu Václavkovi a Vincenci Ryvolovi, kteří paralelně připravovali vlastní projekt. Veřejnosti ho představili 5. března téhož roku, čímž vyvolali velký rozruch i nevoli některých zástupců města. Jejich práci ale nebylo možné přejít a spor se navíc brzy zpolitizoval. Městská rada tedy nakonec zvolila jediné možné východisko – povolala ze zahraničí odborníka, který měl oba projekty posoudit.

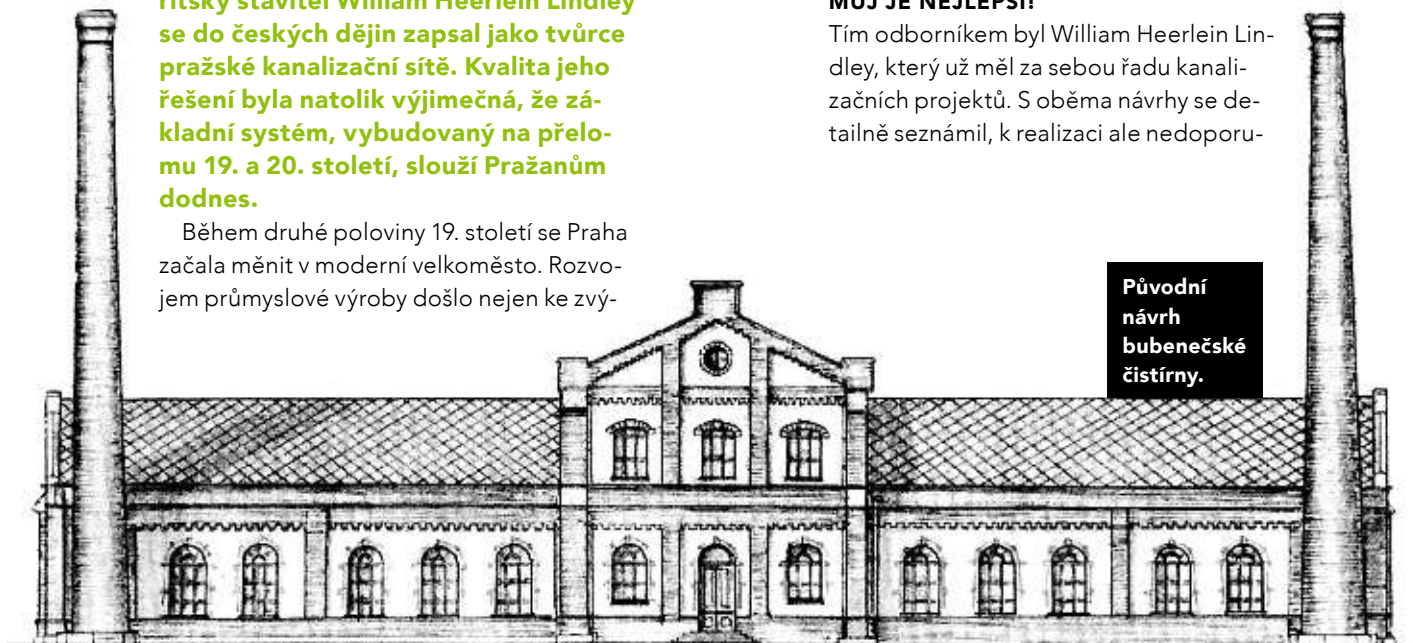
ritský stavitel William Heerlein Lindley se do českých dějin zapsal jako tvůrce pražské kanalizační sítě. Kvalita jeho řešení byla natolik výjimečná, že základní systém, vybudovaný na přelomu 19. a 20. století, slouží Pražanům dodnes.

Během druhé poloviny 19. století se Praha začala měnit v moderní velkoměsto. Rozvojem průmyslové výroby došlo nejen ke zvý-

MŮJ JE NEJLEPŠÍ!

Tím odborníkem byl William Heerlein Lindley, který už měl za sebou řadu kanalizačních projektů. S oběma návrhy se detailně seznámil, k realizaci ale nedoporu-

**Původní návrh
bubenečské
čistírny.**



15 milionů

Výdaje na novou pražskou kanalizaci o celkové délce bezmála 100 kilometrů činily astronomických 15 milionů korun.

čil ani jeden. Místo toho roku 1893 předložil městu vlastní projekt, ve kterém využil i některé návrhy konkurentů. Vedení Prahy s jeho řešením souhlasilo a roku 1895 vydalo povolení ke stavbě.

Průvodní zpráva k projektu obsahovala 66 textových a grafických příloh. Odvodňované území přitom nezabíralo jen tehdejší Prahu, tedy Staré a Nové Město pražské, Josefov a Vyšehrad, ale i příměstské části Karlín, Žižkov, Královské Vinohrady, Nusle a Podolí. Na levém břehu řeky pak Holešovice-Bubny, Malou Stranu, Hradčany a Smíchov.

Pro stoky zvolil Lindley vejčitý tvar s elipsovitým klenutím, který nejlépe odolával tlaku zeminy. Stavebním materiálem pak určil i přes nátlak betonářských firem cihly. Sám dokonce osobně navštívil cihelny v okolí Prahy a vybral ty ze Satalic, Jenerálky, Zlivi a Uhřetěvsi, které měly dodat celkem 8,7 milionu cihel.

Stavba začala oficiálně budováním staroměstského stokového sběrače roku 1898, i když některé práce probíhaly už v předstihu. Výstavba, která svým rozsahem a nákladností odpovídala budování dnešního metra, probíhala přesně podle plánu. Už roku

1901 tedy mohlo dojít k veřejné prohlídce první části, které se účastnil i císař František Josef I. při své návštěvě Prahy.

ŠPÍNA V PODZEMÍ

Už v červenci 1899 schválila městská rada také plány na stavbu čisticí stanice v Bubenči, kam měly jednotlivé části kanalizace ústít. Pozemek byl zvolen pro příhodné výškové poměry a spád zde měl být dostatečný i při vysokém stavu vody. Lindleyův projekt počítal pouze s čištěním mechanickým po vzoru čistírny ve Frankfurtu nad Mohanem.

Unikátní bylo především umístění všech „špinových“ provozů do podzemí. Sama čistírna tedy zvenčí připomínala spíš dvoukřídlý zámek, jehož průmysl ➤

EK013155

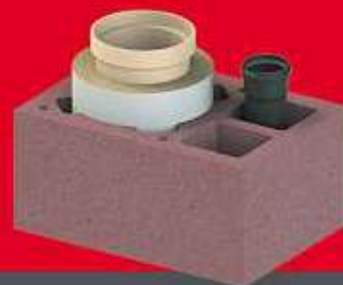
almeva[®]
SWISS GAS FLUE SYSTEMS 



**Spalinové ventilátory
pro správný komínový tah**



**Kombinovaný zděný
komínový systém Festgas**



VÝSTAVBA, KTERÁ SVÝM ROZSAHEM A NÁKLADNOSTÍ ODPOVÍDALA BUDOVÁNÍ DNEŠNÍHO METRA, PROBÍHALA PŘESNĚ PODLE PLÁNU.

- lový charakter prozrazovaly jen dva mohutné komíny po stranách. Střední hala se štítem a věžičkou měla zůstat prázdná, protože její hlavní funkcí bylo působit jako závaží na boční stěny dómu, umístěného pod ní. V tomto klenutém podzemí se nacházelo zařízení pro mechanické předčištění, tzv. hrubé česle, na nichž se zachycovaly velké části odpadu, dále lapáč písku a jemné česle. K závěrečnému čištění sloužilo 10 usazovacích nádrží a po odčerpání kalu voda odtékala zpět do Vltavy.

PARNÍ STROJE OD DAŇKA

Vlastní stavba čistírny, kterou prováděla stavební firma Quida Bělského, byla zahájena 9. září 1901. Koncem roku 1902 už stály usazovací nádrže, o rok později byl dokončen podzemní dóm a mohlo být vysáno výběrové řízení na dodávku strojního zařízení. Nakonec se o ně podělily tři firmy – První Českomoravská dodala veškerá čerpadla, nádrže, potrubí, mostní a jeřábové konstrukce, strojírna Breitfeld-Daněk vyrobila dva parní stroje, kotle a příslušné armatury a firma Märky, Bromovský & Schulz z Hradce Králové zhotovila transmisi a další příslušenství.

Strojovna s parními stroji a kotelnou byly umístěny v levém křídle budovy a levý komín sloužil pro odvod kouřových spalin. Transmise, procházející po celé délce budovy, pak poháněla všechna čerpadla. V pravém křídle se nacházely sklady a pravý komín sloužil k odvětrávání podzemních prostor.

Stavba kanalizační čistírny byla dokončena roku 1905 a v následujícím roce byl slavnostně zahájen



**WILLIAM HEERLEIN LINDLEY
(1853–1917)**

NARODIL SE 30. LEDNA 1853 VE FRANKFURTU NAD MOHANEM JAKO SYN BRITSKÉHO STAVITELE WILLIAMA LINDLEYE. PŘI STUDIÍCH V LONDÝNĚ POMÁHAL OTCI S PROJEKTOVÁNÍM RŮZNÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB, OD ROKU 1873 PRACOVAL SAMOSTATNĚ. PODÍLEL SE NA STAVBĚ KANALIZAČNÍCH SÍTÍ VE 35 EVROPSKÝCH MĚSTECH, V LETECH 1892–1909 TAKÉ V PRAZE, KAM PRAVIDELNĚ DOJÍŽDĚL. ROKU 1911 BYL V BRITÁNII POVÝŠEN DO ŠLECHTICKÉHO STAVU. ZEMŘEL 30. PROSINCE 1917 V LONDÝNĚ.

zkušební provoz. K úspěšné kolaudaci pak došlo 11. června 1907. Budování pražské kanalizace ale pokračovalo až do roku 1909, kdy byla dokončena většina plánovaných úseků. V témže roce také William Heerlein Lindley působení v Praze ukončil a celou agendu předal svému nástupci Emanuelu Heinemannovi.

NÁRODNÍ PAMÁTKA

Kanalizační čistírna byla ve 20. letech elektrizována a roku 1927 dostala i nový nákladní výtah. V provozu byla i po druhé světové válce, a přestože měla původně fungovat jen 30 let, poctivě sloužila svému účelu až do roku 1967, kdy byla spuštěna moderní mechanicko-biologická čistírna na nedalekém Císařském ostrově.

Ještě počátkem 80. let se pak podzemní usazovací nádrže používaly jako manipulační jímky na kal z nové čistírny, což bylo zřejmě hlavní příčinou, že se unikátní technická stavba dočkala současnosti. Zapomenutou budovu v 80. letech objevili nadšenci, kteří se ji postupně snažili oživo-

vat. Roku 1991 byl areál prohlášen za kulturní památku, což podpořilo další akce. Ze skupiny nadšenců vznikla v následujícím roce Nadace Ekotechnického musea, později změněná ve společnost Ekotechnické museum, která roku 2011 fúzovala se společností Muzeum Stará Čistírna.

V areálu probíhají v současnosti komentované prohlídky a natáčelo se tu už několik filmů, například Šakalí léta, Amerika nebo velkořím Bídnicí. Od roku 2010 je bývalá čistírna národní kulturní památkou. ■

**Vstupní hala
čistírny
a labyrint
podzemních
chodeb.**





JSME ŠVÝCARSKÁ FIRMA PŮSOBÍCÍ NA ČESKÉM
TRHU JIŽ OD ROKU 1999

Gutta skleníky pro všechny zahradačníky

*Vyberte si ideální
skleník pro vaše
pěstování*



**Postavte si skleník ještě letos a na jaře
budete mít úrodu jako první**



Výhody polykarbonátových skleníků **Gardentec**:

- ✓ Záruka 10 let na polykarbonát
- ✓ Doprava zdarma
- ✓ Stavba skleníku bez nutnosti podezdívky

Výhody klasických skleníků:

- ✓ Záruka 10 let
- ✓ Doprava zdarma
- ✓ Česká výroba
- ✓ Speciální sklo s efektem rozptylu paprsků



OBJEDNÁVEJTE NA
WWW.GUTTASHOP.CZ
NEBO NA TEL. **607 510 793**

KAMENNÁ PRODEJNA
DOLANY U Kladna 9
273 51 UNHOŠŤ

Do českých zahrad se vrací příroda

Text | Daniel Zeman

Foto | Shutterstock



Violka, sem tam nějaká kopřiva, bylinkový záhon a odlehlé kouty ponechané vlastnímu osudu. Na první pohled může podobná zahrada vypadat zanedbaně a ještě před pár lety by na ni kolemjdoucí hleděli skrz prsty. Nyní je ale opět trendy.

Anglickým trávnikům, které připomínaly spíše golfové hřiště, v mnoha rodinách odzvonilo. Trendem se v Česku stávají přírodní zahrady. „Krásná zahrada už

dnes přestává být spojena jen s perfektně zastřiženým, provzdušněným a přihnojeným zeleným trávnikem. Takové travní plochy jsou navíc finančně i časově nejnáročnější,“ vysvětluje důvody odklonu Galina Slívová ze zahradnictví Zahrada je radost. „Lidé si přejí být blíže přírodě, chtějí si užívat krásu kolem sebe. Vnímat barvy, vůně, chutě, ale i proměny přírody v průběhu celého roku. Cítí také větší zodpovědnost,“ dodává.

MÍT ZAHRADU RÁD

Filozofie přírodní zahrady se dá nejlépe popsat dvěma slovy: žádná chemie. V praxi to reálně znamená vyvarovat se jakýmkoliv pesticidům, umělým hnojivům nebo rašelině k úpravě a obohacování půdy.

„Zahrady bez chemie podporují soběstačnost a využívají materiály, které jsou k dispozici. Více přírodní zeleně a obnova ekosystému láká drobné i větší živočichy do míst, kde je zdravé prostředí, funguje fotosyntéza, navrací se voda do krajiny, čistí se a zvlhčuje vzduch,“ vyjmenovává Pavlína Fulínová ze spolku Přírodní zahrada.

Ze všeho nejdůležitější je mít svou zahradu rád a znát její specifika.



Založit si vlastní přírodní zahradu není příliš náročné, vyplatí se ale dodržet několik věcí a vše si pečlivě naplánovat. Ze všeho nejdůležitější je mít svou zahradu rád – dobře ji znát, vědět, která místa jsou slunná, která naopak vlhká a stinná. Současně s tím se hodí mít konkrétní představu, jak by měla zahrada ve výsledku vypadat. „Přírodní zahrada vyžaduje trochu více znalostí a péče, zájmu a nadšení. Pestrost výsadby s sebou nese více jednotlivých požadavků na údržbu. Jinak se totiž stříhají trvalky, okrasné a ovocné keře či ovocné stromy. Kromě jistých základních vědomostí hraje roli také určitá zkušenost,“ podotýká Galina Slívová.

150

Brněnský Ekologický institut Veronica ocenil už více než 150 přírodních zahrad po celé republice.

Neznamená to ale, že by se do takového projektu nemohl pustit i naprostý laik.

Zahrádkáře, kteří se touto cestou vydají, může motivovat také šance získat pro svůj výtvar ocenění, respektive certifikát. Brněnský Ekologický institut Veronica takto ohodnotil už více než 150 zahrad po celé republice. „Zatímco dříve byl o podobné certifikace zájem jen v úzkém okruhu nadšenců, v posledních letech se povědomí o zásadách přírodního zahradničení rozšiřuje,“ poznamenává za institut Markéta Honzová.

MÍSTA SBLIŽOVÁNÍ

Kritérii pro získání takového osvědčení je několik a mohou v podstatě sloužit jako stručný návod, jak by měla přírodní zahrada vypadat. Kromě už zmíněné absence umělých hnojiv, postřiků a rašeliny, by se mělo na zahradě nacházet několik přírodních prvků – živý plot z divokých keřů, louka s lučním kvítím, ponechání divokých porostů, vlhká nebo suchá stanoviště, listnaté stromy a trvalky. Důležité je i obhospodařování zahrady pomocí kompostu, dešťové vody a mulčování. Chybět by neměla ani vhodná místa pro ubytování zvířecích pomocníků – ježci se zanoří

pod spadané listy, ptáci najdou hnízdiště v dutině stromu a do přírodního jezírka lze vysadit rybičky.

V přírodních zahradách se navíc často přemýšlí i vertikálně, využívají se prostory, které mají lidé u běžných zahrad ve zvyku přehlížet. Své uplatnění tak najdou i holé zdi domu či kůlny, které se nechají zarůst popínavými rostlinami. Stejně tak lze nechat obrůst i opěrné zídky nebo ploty. „Pokud je výsadba pestrá, přiláká i drobný hmyz, jako jsou motýli nebo včely. Výsadba stromů a keřů rovněž podporuje život ptactva a dalších živočichů,“ vysvětluje Galina Slívová.

Kromě toho mají takto udržované parky a zahrady také silný socializační a výchovný efekt. „Lidé se zde shlukují, sbližují, čisté prostředí má vliv nejen na jejich zdravotní stav, ale působí blahodárně i na psychiku a celkové dobré žití,“ shrnuje Pavlína Fulínová.

INZERCE

EKO13203



5929 Kč
4739 Kč
za rok

Součástí nabídky je i aplikace HN
a digitální předplatné na iHNed.cz bez reklam

SPECIÁLNÍ NABÍDKA tištěných
Hospodářských novin **rovnou do schránek**
se **SLEVOU 20 %**



Objednávejte na **hn.cz/noviny**

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

Žít permakulturně jde i ve městě

Text | Kateřina Hájková

Foto | Shutterstock

Z hlediska permakultury je důležité přemýšlet, kterou rostlinu kam umístit.



P

ermakultura, z anglických slov permanent a culture, tedy trvale udržitelná kultura, je návod, technika, způsob myšlení i životní styl v jednom. Je založena na pozorování a využívání přírodních koloběhů, vazeb a vztahů, které člověk potřebuje k životu.

Dopady klimatické změny se projevují stále radikálněji. Odhaduje se, že kvůli oteplování bude do roku 2050 muset své domovy opustit přibližně

143 milionů lidí. Prostředkem v boji se změnami klimatu se může stát i permakultura. Ta vznikla před více než 40 lety jako trvale udržitelný systém výsadby rostlin a úprav terénu, které podporují harmonické soužití člověka s přírodou.

HODÍ SE NA VŠECHNY POZEMKY

Permakulturu lze realizovat jak na balkoně či městské zahrádce, tak u venkovského stavení. Městským zahradám nabízí kus venkova, možnost částečného samozásobitelství, radost z úrody a přírodního koloběhu. „Permakulturně hospodařit můžeme i v neporušených, bohatých a krásných přírodních ekosystémech – v tom případě je nenarušujeme a včleňujeme tam člověka do přírodních koloběhů,“ říká Eva Hauserová, koordinátorka a editorka spolku Permakultura CS.

Hlavní, o co v permakulturní zahradě běží, jsou principy a využívání různých zdrojů udržitelně a s ohledem na okolí a planetu. Na principech permakultury se navrhuje i veřejné prostory, parky, celá sídla a sídliště, včetně domů. Jedná se v podstatě o návrat ke kořenům, k zásadám, které znali a využívali naši předkové, a my jsme na ně po cestě za vyššími výnosy a zisky zapomněli. Benefitem moderní doby jsou ale inteligentní technologie: „Mohou nám pomáhat hospodařit nebo bydlet ekologičtěji a úsporněji,“ vysvětluje Eva Hauserová.

Pokud se rozhodnete permakulturu do svého života pustit, rozhodně je dobré kontaktovat odborníka, který se jí zabývá. Ten vás navštíví, obhlédne pozemek a zhodnotí, které prvky jím procházejí – voda, sluneční světlo, vítr. Následně vysvětlí, jak je zachytit, abyste co nejlépe využili jejich potenciál. „K vytvoření zahrady na permakulturních principech je důležitý koncept celého prostoru, umět se na ni podívat, shora, zamyslet se nad jednotlivými prvky a principy,“ rozvádí Tomáš Svoboda, návrhový a realizátor přírodních zahrad.



143 milionů lidí

Výzkum Světové banky odhaduje, že zhruba tolik lidí opustí do roku 2050 své domovy kvůli oteplování.

OBNOVA EKOSYSTÉMŮ

Permakulturní designér tedy prozkoumá jednotlivé rysy vaší „krajiny“ a poradí, jak, co a kam umístit, aby systém fungoval udržitelně a samostatně: dětem potom můžete předat nejen dům plný vzpomínek, ale také fungující ekosystém. Odborník dále pomůže v zahradě identifikovat místa, která jsou vhodná pro pěstování potravin. V závislosti na tom, kolik času do jejich opečovávání chcete investovat, poradí, na které druhy se zaměřit. Bude s vámi také pracovat na způsobech, jak snížit zbytečnou práci a zvýšit produktivitu.

„Od svých rodičů a prarodičů jsme mnohdy zdědili stereotypní představy, co vše se musí udělat, abyste mohli něco vypěstovat, a že je to dřina. Spoustu toho ovšem dělat nemusíte, nebo můžete dělat jinak a jednodušeji,“ doplňuje Tomáš Svoboda. Hodně času a energie podle něj ušetří například mulčování, třeba trávou z posekaného trávníku či louky. „Mulč zabraňuje růstu plevelů, odpařování vody, erozi a udržuje půdu kyprou. Postupným rozkladem dodává půdě živiny. Takto se mulčují i stromy, keře, popínavky a trvalky,“ vysvětluje.

Použitím různých sektorů a zón vytvoří specialista design, který bude plynout přirozeně. Pokud plánujete sklízet plody svého zahradního úsilí každý den, proč byste tyto záhonky umísťovali na opačný konec dvora, než kde je terasa, na níž v teplých měsících stolujete? Pokud chcete sušit prádlo venku, neměli byste umístit šňůru na jeho pověšení na přímé slunce a do místa, kde se objeví potřebný vánek? Navrhl bych doporučit několik řešení, která pomohou na maximum využít každý centimetr vašeho pozemku. Malé věci mohou vytvářet ohromné rozdíly. Permakulturní designér například ví, kam umístit sud na dešťovou vodu, aby voda z něj přetékala do okolních záhonů a ušetřila vám čas se zaléváním.

INZERCE

NEJSNÁZE VYDĚLÁME PENÍZE TAK, ŽE JE NEUTRÁCÍME

Stavíme rodinný dům, bytový objekt, provozujeme vodní rehabilitační zařízení, wellness centrum nebo penzion. Všude hospodaříme s velkým množstvím teplé vody, jejíž ohřev stojí nemalé peníze. Po jejím využití k danému účelu, vypouštíme tyto vody do kanalizace a nenávratně s ní mizí vložená energie a vynaložené náklady.

Společnost AKIRE s.r.o. vyvinula technologii, která dokáže z této odpadní vody (tzv. šedé) zpětně získat podstatnou část tepelné energie.

Zařízení je konstruováno pro nepravidelný provoz. Systém AKIRETHERM pracuje se sezónní účinností 71 %, je plně pasivní, takže nemá vlastní spotřebu energie, pracuje pouze s využitím hydraulických poměrů. Bezkonkurenční návratnost vložené investice. Zařízení, jehož realizace je dotována pro objekty bydlení z programu „Nová zelená úsporám“ nebo u průmyslových objektů z programů dotací MPO, je jako unikátní patentováno v zemích EU.



Více informací získáte na www.akiretherm.com

Velmi vítáme i osobní kontakt na tel. +420 777640808 nebo +420 735177274 nebo případné dotazy na e-mail: brandt@akiretherm.com

Zahrada by měla přinášet lidem radost

Text | Andrea Cerqueirová

Foto | archiv Jany Šorfové



ybudovat příjemnou zahradu není jen tak, ale jde to. „Baví mě vdechovat zahradám život a jejich prostřednictvím nalézat harmonii mezi dnešním uspěchaným životem a místem pro odpočinek,“ říká autorka projektu Zahrada na tělo Jana Šorfová.

Když si člověk pořídí přízemní byt se zahrádkou, přináší to více pozitiv nebo negativ?

Zahrádka by měla především přinášet radost. Lidé se mě často ptají, jestli si na zahradu mohou dát sošku, fontánku nebo trpaslíka. Samozřejmě že ano. Zahrádka by měla odpovídat tomu, aby bylo naplněvano pět lidských smyslů, tedy zrak, chuť, čich, hmat a sluch, ke kterým přidávám i smysl šestý, kterým je prožitek. Vyplatí se přemýšlet i o tom, kolik času jsme zahradě schopni věnovat, pro kolik lidí ji plánujeme, jestli tam bude přicházet někdo, kdo má alergie a tak podobně.

Je těžké všechny zmíněné smysly uspokojit?

U chuti, zraku a čichu je to jednoduché. Důležité jsou i hmat a sluch, tam už je to těžší. Při plánování je dobré vědět, co komu z uživatelů zahrady dělá dob-



ře a co naopak nemá rád. Na sluch jsou vhodné kromě zvonkoher i květiny či stromy, které šumí ve větru. Záleží samozřejmě na tom, jak je zahrádka před bytem velká. Těm, kteří zvuky v zahradě vítají, doporučuji například strom svitel, jehož plody na podzim krásně cinkají a šumí. Příjemně působí, když se výška, barva a seskupení rostlin opakuje.

Když zavřete oči a představujete si svou vysněnou zahradu, co vidíte první?

Nejdříve mě napadnou obrysy a tvary rostlin. Vidím vysoké stromy v pozadí a směrem ke mně se jednotlivé rostliny mění a střídají. Právě střídání má při tvorbě zahrad velkou úlohu. Říká se tomu dynamika a je potřeba ji v určité míře dodržovat, jinak se naše zahrada stane nudnou

20 na 10

a za chvíli okoukanou. Celý vtip spočívá v tom, že si navrhne základní blok – tedy určitou variantu seskupení keřů, stromů a rostlin, včetně tvarů, barev, období květů a podobně – a tento blok v zahradě několi-krát otiskneme. Pracujeme jak s různými tvary, tak i barvami, a pokud je to možné, dbáme i na střídání v ročních obdobích, abychom blok ne-měli nikdy mdlý a prázdný.

Jakou roli v zahradách hraje hmat?

Dotýkání se příjemných ploch má téměř terapeutické účinky, ale při za-kládání zahrady na to většinou nemyslíme. Nedávno jsem kamarádce navrhovala malinkou zahrádku, o to víc byla útulná. V jednom rohu jsem jí nakreslila lavičku a hned vedle ní trs vysoké trávy. Ptala se mě, proč ta tráva je tak blízko lavičky. Zkusili jste si někdy sáhnout na jemná stébla trav? Je to podobné jako hladit kočičí srst – ta jemnost! Komu se líbí menší traviny, tomu poslouží tráva, které se přímo lidově říká „koči-čí ocásky“. Na dotek je velmi jemná, proto je škoda mít ji někde v zahra-dě jen na okrasu, lepší je si ji vysadit třeba podél cesty k domu, kde si ji můžeme mimoděk každý den cestou pohladit.

Zmínila jste také prožitky. Měli bychom tedy přemýšlet o tom, co všechno chceme na zahrádce dělat?

Jistě. Záleží i na tom, jaké máme zaměstnání. Plno lidí celý den prosedí v kanceláři, dělají práci, která je relativně baví, ale nehýbou se. Ti si

Dnes je móda mít předzahrádky například i 20 na 10 metrů, takový prostor je ale třeba správně vizuálně rozčlenit.

často přejí sázet na zahrádce třeba sezonní květiny. Důležité je položit si i otázku, co na zahrádce ne- chci. Jeden z klientů nechtěl květiny, které voní. S kamarádkou jsme proto prošly průhonické rozáři- um, kde roste plno nádherných růží, a sepsala jsem seznam těch, které nevoní. Z nich si pak klient vy- bral. V současnosti je také módní motýlí keř, který je zajímavý tím, že v létě láká motýly. Jedna paní ale jasně řekla, že takové koště do zahrady nechce.

Zahrady k přízemnímu bytu bývají malé. Je obtížné je uspořádat?

Jde o to, co kdo považuje za malé. Dnes je móda mít předzahrádky například i 20 na 10 metrů, což je vel- korysá záležitost. Je dobré prostor vizuálně rozčlenit, pohrát si s celkovou koncepcí, umístit i vhodné výš-

INZERCE

agados
TRAILERS

AGADOS POJEDE VŽDY ZA VÁMI

EK012795-2

NOVÉ
LED OSVĚTLENÍ
AGADOS
TEĎ UŽ VÁS NIKDO NEPŘEHLÉDNE!



Agados, spol. s r.o. | Průmyslová 2081, 594 01 Velké Meziříčí | Česká republika
e-mail: obchod@agados.cz | tel. +420 566 653 311 | www.agados.cz



JANA ŠORFOVÁ

VYSTUDOVALA FINANCE A EKONOMII, ODMALIČKA ALE RÁDA NAVRHUJE ZAHRADY, KTERÝM SE PROFESNĚ TAKÉ VĚNUJE. V RÁMCI PROJEKTU „ZAHRADA NA TĚLO“ DOKÁŽE NABÍDNOUT PROFESIONÁLNÍ POHLED A ZAMYSLET SE NAD VĚCMI, KTERÉ MÁLOKOHO NAPADNOU. JEJÍ KLIENTI VYPLNÍ DOTAZNÍK, NÁSLEDNĚ DOSTANOU NÁKRES, SEZNAM DOPORUČENÝCH ROSTLIN A V PŘÍPADĚ ZÁJMU I 3D PROJEKCI ZAHRADY.

► kové prvky a myslet na to, kde chceme stín a proč.

Když si na zahrádce něco zasadím, je třeba brát ohled i na to, kam s kompostem nebo zda mohu využít popelnice na bioodpad. Častou chybou je, že si lidé kupují mnoho druhů a kusů trvalek, ale především keřů a stromů. Lepší je koupit jich méně, a než prostor doroste, dosadit ho letničkami. Rostliny si totiž konkurují, berou si živiny, a mohou tak v přímém důsledku živořit všechny. U zavlažování je nutné přemýšlet, kolik vláhy rostliny potřebují, a podle toho také uzpůsobit skupinové výsadby. Například levandulím je často lépe i několik dní bez vody, neměly by se tak sázet vedle „žíznivců“.

Je hodně lidí, kteří chtějí mít na zahrádce jen trávu?

Na to nedokážu odpovědět, setkávám se spíš s lidmi, kteří chtě-

jí kromě trávy i květiny a stromy. Milovníkům krásného trávníku doporučuji samozjezdící sekačku. Tento malý pomocník vás potěší, a pokud ho využijete i jinde, například na chalupě, investice se vyplatí. Lidé, kteří chtějí jen trávu, touží především relaxovat, grilovat s přáteli, opalovat se. Nejen na takové zahradě je dobré investovat do originálů pěkného designového nábytku nebo si nechat udělat něco na zakázku, například zahradní obraz. I když je na zahradě převážně tráva, je pěkné mít tam alespoň malý záhon, zídky na popínavé rostliny nebo krásné voňavé růže.

Je časté, že lidé na zahrádkách před byty pěstují kromě květin také zeleninu či bylinky?

Ano, je to poměrně běžné. Výborná záležitost jsou vyvýšené záhony, ideálně tak do pasu, což je praktické i pro starší lidi, kteří se nemohou tolik ohýbat. Lidé na zahrádkách pěstují zeleninu ne proto, aby měli zásobu na celou zimu, ale proto, že je těší vlastní hrášek, ředkvičky nebo mrkev. Když někdo rád pořádá party, jsou vhodné například tymián či rozmarýn. Málokdo taky pohrdne mátou na mojito. Dobré je udělat i malý záhon pro děti, aby se mohly pochlubit svými výpěstky.

Jak si zahrádku před bytem ohraničit?

Třeba bambusovou stěnou, stálezelenými keři nebo rododendrony. Vhodné ale je, když je do zahrady alespoň odněkud trochu vidět.

A co vztahy se sousedy?

Sociální aspekt předzahrádek vidím jako velkou budoucnost. Pořádání party se sousedy není pro každého, někdo vyloženě touží být sám, jiný se naopak rád zapojí. Mám vymyšlený projekt „Zahrada na tělo – Pomáháme si“, který v sobě sociální aspekt také zahrnuje. Na svém webu budu uvádět zahrady, jejichž majitelé chtějí, aby jim někdo přišel pomoci, zároveň tam bude seznam lidí, kteří takovou pomoc nabízejí. Kdo bude chtít, může se mi ozvat a já ho do seznamu ráda zařadím.



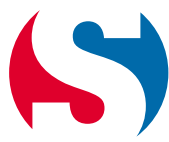
TEPELNÁ ČERPADLA S-THERM+ SRDCE VAŠEHO DOMOVA

- Energetická třída A++/A+
- Zařazena do programů Nová zelená úsporám a Kotlíkové dotace
- Intuitivní ovládání s možností vzdáleného řízení
- Teplota výstupní vody až 60 °C
- Velmi tichá venkovní jednotka



nová
zelená
úsporám

PRO VÍCE INFORMACÍ K ŠIROKÉ NABÍDCE MODERNÍ TEPELNÉ A KLIMATIZAČNÍ TECHNIKY SINCLAIR VE VAŠEM REGIONU
VOLEJTE BEZPLATNOU LINKU 800 100 285.
SINCLAIR-SOLUTIONS.COM | INFO@SINCLAIR-SOLUTIONS.COM

 **sinclair**
TEPELNÁ A KLIMATIZAČNÍ TECHNIKA

ZAŘÍZENÍ OBSAHUJE FLUOROVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY ZAHRNUTÉ V KJÓTSKÉM PROTOKOLU: R407C (23 % HFC-R32, 25 % HFC-R125 A 52 % HFC-R134A), HODNOTA GWP POUŽITÉHO CHLADIVA: 1774. ENERGETICKÁ TŘÍDA: SHP-140 ICA/ECA2, SHP-180ICA/ECA2 A++ PRO PRŮMĚRNÉ KLIMA A TOPNOU VODU 35 °C. SHP-140 ICA/ECA2 A++ PRO PRŮMĚRNÉ KLIMA A TOPNOU VODU 55 °C. SHP-180 ICA/ECA2 A+ PRO PRŮMĚRNÉ KLIMA A TOPNOU VODU 55 °C

PODNIKEJTE CHYTŘE



S UŽITKOVÝMI VOZY FORD

Tyto do detailu promyšlené vozy jsou základem nejedné úspěšné firmy. Řídí se jako osobní automobily a nabízí nejmodernější technologie pro vysoký komfort i bezpečí. Udělejte chytré rozhodnutí a řekněte si o legendární Transit, multifunkční Transit Custom nebo odolný Ranger za zvýhodněných podmínek. **Více na ford.cz.**

