

## **Dřív omítka vydržela staletí, dnes pár let. Vědci zjišťují proč.**

*Moderní omítky sají vlhkost a často jsou po několika letech poškozené. V minulosti přitom vydržely i stovky let. Toto umění totiž lidé postupně zapomněli. Vědci proto zkoumají, jak se omítka dělala dřív, díky čemu byla tak kvalitní a proč vydržela staletí. Naši předkové stavěli lépe než my a jejich materiály vydržely více než ty současné. Výzkumníci teď zjišťují, jak je to možné.*

V historických Solvayových lomech nad Svatým Janem pod Skalou od poloviny srpna vypalují ve středověké peci vápenec, aby zjistili, jak dávní kameníci a stavebníci vyráběli kvalitní vápno.

Spolupracují na tom odborníci z Ústavu teorie aplikované mechaniky, Národního technického muzea a Archeologického ústavu. Moderní omítky totiž škodí zvláště historickým budovám, které původní omítky chránily daleko lépe.

## **Výroba kvalitního vápna**

"Snažíme se přijít na dávno zaniklé umění starých mistrů kameníků a stavebníků, kteří vynikali ve vypalování vápence a vyráběli z něj skvělé vápno, a tedy i mimořádně trvanlivé omítky či maltu," říká Jan Válek z Ústavu aplikované mechaniky. Středověkou pec vědci zažehli v polovině srpna a jen letos počítají s dalšími pěti výpaly.

Pátrání po zaniklých středověkých technologiích oceňuje i architekt Zdeněk Lukeš. I on varuje, že pod moderními "cementovými" omítkami chátrají a vlhnou cenné historické budovy. Vzkříšením dávno zaniklých stavebních technologií přežijí unikátní památky v českých a moravských městech další století.

## **Vědci hledají klíč k tajemství dávných stavebních mistrů**

To je tedy opravdu zážitek: vidět několik vážně se tvářících chlapíků, jak běhají v bývalém vápencovém lomu v žáruvzdorných zástěrách kolem středověké pece "napíchnuté" na speciální měřicí sondy i počítač a zapisují si každý detail, třeba kolik přiložili polen.

Nejsou to žádní pobláznění aktivisté, kteří prahnou po souznění s přírodou, ale respektovaní vědci. "Hledáme dávno zapomenutou technologii pálení vápna, která byla ve středověku na velmi vysoké úrovni," vysvětluje Jan Válek z Ústavu teoretické a aplikované mechaniky Akademie věd. Jan Válek a jeho kolegové musí zvládnout nejen špičkové technologie, ale i roli topičů, kameníků nebo geologů.

A Jana Maříková-Kubková z Archeologického ústavu se připojuje: "S přispěním kvalitnějšího vápna, jehož technologie výroby odešla se starými mistry, stavěli naši předkové kvalitněji než my. I když samozřejmě jinak."

A hned to i dokazuje: "Například dnešní univerzální omítkové či pojící materiály vydrží nesrovnatelně méně. Mnohé unikátní historické budovy, které jimi byly v předcházejících letech zrekonstruovány, vypadají sice na pohled hezky, avšak původní zdivo pod nimi trpí vlhkostí, degraduje a ničí se." Vědci proto s nadsázkou říkají, že poslední bytelné domy byly v Česku postaveny na přelomu osmnáctého a devatenáctého století.

Archeoložka to dokládá konkrétním příkladem. Nad severočeským novým Mostem se dochovalo několik starých domů z osmnáctého století. Mají sice již špinavé původní omítky, nicméně bez sebemenších vyboulenin a trhlin. I po tak dlouhé době drží jako přibité. "S dnešními omítkami se to nedá srovnat ani náhodou," říká Maříková-Kubková.

### **Byli to fachmani, chválí vědci středověké stavebníky**

Hledání dávno zapomenutých tajemství středověkých stavbařů může tedy významně prodloužit životnost historických budov a někdy je doslova i zachránit. Vědci totiž přiznávají, že mnohé z památek byly v minulosti vážně poškozeny současnými "cementovými" omítkami, které brání zdivu pod nimi dýchat, takže se v něm hromadí vlhkost. "Omítce či maltě, jejichž výrobě se snažíme přijít na kloub, by se to nemohlo stát," ujišťuje Válek.

Tak třeba ve slovenských Kostolanech pod Tribečom objevili archeologové v románském kostelíku svatého Jiří unikátní podlahu z vápenné malty. Takovou podlahu z dnešních materiálů nikdo neudělá ani jimi neopraví tu původní. A pokud to chce přece jen udělat, aniž by památku zničil, bez původních materiálů se neobejde.

Válkův kolega Josef Jiroušek zatím porovnává na senzorech data o teplotách v různých částech pece, a dokonce i v jejím komínu, kterými je automaticky "krmen" počítač, s vlastními záznamy a s údaji o době přikládání do pece. To vše kvůli získání správných technologických návyků při pálení vápence, které měli naši předci v malíku. "Byli to fachmani s vysokou řemeslnou kázní, kteří si předávali znalosti z generace na generaci," skládá hold středověkým, renesančním či barokním stavebníkům Jan Válek. Vědcům jde rovněž o to, aby zjistili, jaké teploty a jak dlouho někdejší mistři v peci udržovali a jak je u různých druhů vápence měnili.

### **Solvayovy lomy jsou oknem do minulosti**

Z komína středověké pece nad Svatým Janem pod Skalou se valí hustý dým, jehož vůně připomíná stará vlaková nádraží s parními lokomotivami. Kolem projíždí historický důlní vláček, který mizí ve štolě Solvayových vápencových lomů.

Místo si vědci snad ani nemohli vybrat lépe: překypuje zásobami vápence nejrůznějšího složení, jeho pálení ve středověké peci zapadá ideálně do důlního skanzenu a je navíc snadno dostupné.

Návrat ke starému způsobu pálení vápence, výroby omítek i malty vítá architekt Zdeněk Lukeš ze Správy Pražského hradu. Ani on si nemůže trvanlivost někdejších omítek vynachválit: "Staré stavební technologie jsou mnohdy bezkonkurenční. Proto se k nim vracíme." Moderní omítky drží i podle architekta sice na hradních budovách skvěle barvy, ale tím, že jsou nepropustné, památky pod nimi chátrají vlhkostí.

"Velmi pracně ty omítky teď strháváme a nahrazujeme šetrnějšími. Pokud by byly ale k mání původní technologie z tuzemských materiálů, z nichž se postavil nejenom Pražský hrad, ale tisíce historických budov v Praze a v Česku, tak to bude mít pro údržbu a zachování památek ohromnou cenu," hodnotí výzkum středověkého pálení vápence hradní architekt Lukeš.

Několik desítek let trvající celosvětový fenomén cemento-betonového restaurátorství byl podle něj pohromou nejenom pro české památky.

Nadějí, že přežijí další století, by naopak mohlo být právě bádání vědců v Solvayových lomech. Zájem o ně mají navíc i stavební společnosti. A nejen proto, že mohou vydělat na rozšíření sortimentu, ale i proto, že staletími ověřené technologie mohou přinést i do moderní masové produkce stavebních materiálů až netušenou kvalitu.

Zdroj:

[http://bydleni.idnes.cz/kvalitni-omitka-0jo-  
/stavba.aspx?c=A120816\\_143145\\_stavba\\_web](http://bydleni.idnes.cz/kvalitni-omitka-0jo-/stavba.aspx?c=A120816_143145_stavba_web)