



Kapele sprave (Berlin, 2000) sta projektirala berlinska arhitekta Rudolf Reitermann in Peter Sassenroth



Primer gradnje enodružinske ilovnate hiše v Prekmurju (2007). Avtor projekta je arhitekt Robert Veselko.

PROSTORSKA KULTURA ▶ Nežgana opeka je spet v središču zanimanja sodobnega arhitekturnega načrtovanja

Gradnja z ilovico

Nežgana opeka, zdrav in okolju prijazen naravni material, ki se za gradnjo bivališč uporablja že več kot deset tisoč let, je ponovno v središču zanimanja sodobnega arhitekturnega načrtovanja. Izvirno oblikovanih ilovnatih stavb ne zasledimo samo v toplih in sušnih predelih sveta, ampak tudi v hladnejših, industrijsko razvitih območjih Evrope in Severne Amerike.

Iz zgodovine

Da je nežgana ilovica starodaven gradbeni material, dokazujejo številne preprosto oblikovane ilovnate hiše in sakralne stavbe, ki so se ohranile v neolitskih naseljih. Najstarejša bivališča v palestinskem Jerihu, zgrajena iz glinenih zidakov, so datirana v deseto tisočletje pr. n. št.

V obdobju evropskega srednjega veka je ilovica najpogosteje služila za protipožarno zaščito slamnatih streh in kot polnilo sten, ki so imele leseno ogrodje. Največ zaslug za razvoj moderne ilovnate gradnje v Evropi pa je imel francoski arhitekt **François Coiteaux**, ki je v svoji knjigi Šola podeželske arhitekture (1790) opisal dve najpogostejši gradbeni tehniki: zidavo z zidaki iz nežgane ilovice in butano gradnjo, pri kateri se mokro ilovico tlačijo med dva lesena opaža. Coiteaux je v tehniki gra-

dnje z butano ilovico, ki naj bi se po tradiciji ohranila iz rimskih časov, zgradil številne mestne in podeželske hiše za različne družbene sloje. Njegove ontanjene, večnadstropne stanovanjske hiše so še vedno primerne za bivanje.

V 19. stoletju se je butana gradnja razširila tudi v Slovenijo. Uveljavila se je zlasti v Prekmurju in na Ptujskem polju, kjer so prebivalci po drugi svetovni vojni zgradili cele vasi, vendar je gradnja z ilovico v sedemdesetih letih 20. stoletja popolnoma zamrla. S slamo krite ilovnate hiše so danes redki zgodovinski, arhitekturni in etnološki spomeniki.

Gradbeni material nerazvitega dela sveta

Ilovica je poceni gradivo, ki je v velikih količinah dostopno najširšemu krogu ljudi na vseh kontinentih. V državah v razvoju, kjer je iz

ilovice zgrajena več kot polovica vseh stavb, tovrstno gradnjo resda pogosto narekuje pomanjkanje finančnih sredstev, vendar cenovna dostopnost ni najpogostejši razlog za izbor tradicionalnega gradiva. Ilovico bi marsikje lahko nadomestili s cenejšimi montažnimi hišami, a znano je, da so ilovnate stavbe najprimernejše oblikovne rešitve v puščavskih predelih, kjer se ljudje ne poslužujejo klimatskih naprav, ampak si prijazno bivalno okolje ustvarjajo z razpoložljivimi lokalnimi gradivi.

Strnjena mesta v puščavskih predelih so grajena kot labirint, ki lomi močne vetrove in prebivalcem v urbanih naseljih zagotavlja dovolj sence (arabska beseda "sosed" pomeni dva človeka, ki si delita isto steno, slednja namreč nudi senco zjutraj enemu, popoldan pa drugemu sosedu). Na različnih koncih sveta se gradnja z ilovico navezuje na idejo o arhitekturi, ki naj bi bila v harmoniji s trajnimi silami narave. Tradicionalna ilovnata gradnja v Iranu posebej vrtnitev k zemeljskim silam, v Taosu (Nova Mehika, ZDA) pa je ilovica simbol "duha", ki se dviga iz zemlje.

Zakaj ilovica?

Nežgana opeka je postala v zadnjem desetletju zelo cenjen gradbeni material tudi v razvitih deželah, čeprav ima tri pomanjkljivosti. Ilovica ni vodoodporna, pri sušenju se krči in ni normirano gradivo, kar pomeni, da njene lastnosti varirajo glede na mesto izkopa. Vendar lahko lastnosti materiala spreminjamo z dodajanjem različnih primesti, ustrezna površinska zaščita pa glinenim stenam zagotovi odpornost proti vodi in zmrzovanju.

V deželah z večstoletno tradicijo ilovnate gradnje se slabim lastnostim materiala spretno izogibajo in izrabljajo njegove prednosti. Ilovica je namreč odlična zvočni in toplotni izolator, ki tudi shranjuje toploto, zato je najprimernejša za gradnjo v območjih z velikimi temperaturnimi nihanjmi. Njena dolgotrajna uporaba v suhem okolju dokazuje, da je trajno, negorljivo, zdravstveno neoporečno gradivo, ki odlično uravnava vlago v notranjih prostorih in človeka varuje pred visokofrekvenčnim sevanjem. Ker je lokalna gradbena surovina in je ni potrebno žgati, zagotavlja velik prihranek energije in transportnih stroškov. In navsezadnje, nežgana ilovica je neuničljiv material, ki ga lahko nešteto krat ponovno uporabimo ali vrnemo naravi.

Gradnja z ilovico seveda zahteva dobro poznavanje njenih lastnosti in gradbenih tehnik. Danes lahko izbiramo med gradnjo s stisnjeno ilovico, ki je najbolj razširjena v Afriki in Aziji, ter različnimi kvalitetami industrijsko izdelane "zelene opeke". Posebej pogosto se pri novogradnjah in pri obnovi starih, vlažnih stavb uporablja ilovnati omet, ki z regulacijo vlage v zaprtih prostorih ustvarja prijetno mikroklimo.

Rezultati raziskav so pokazali, da nežgana ilovica absorbira 30-krat več vlage



Notranja stena Kapele sprave

kot opeka, kar zagotavlja v bivalnih prostorih nesprenmenljivo vlago v vseh letnih časih. Ilovnati omet je zaradi svoje sposobnosti shranjevanja toplote zelo primeren tudi za gradnjo pasivnih hiš, saj prispeva velik delež k prihranku energije.

Sodobne ilovnate gradbe

Ker je ilovica v preteklosti veljala za gradivo "režežev", je v drugi polovici 20. stoletja povsem izginila s seznama gradbenih materialov. Laboratorijske raziskave zadnjih dveh desetletij pa potrjujejo, da zagotavlja bolj zdravo bivalno okolje kot tehnološko izpopolnjena gradiva (npr. beton). Prijetno ozračje v notranjih prostorih je nedvomno glavni razlog, da se tradicionalnih gradbenih tehnik poslužujejo tudi številni sodobni arhitekti v razvitih deželah.

Med ilovnatimi novogradnjami najpogosteje zasledimo enodružinske hiše ter javne in sakralne stavbe. V hladnejših predelih so zunanje ilovnate stene vselej ustrezno zaščitene, prekrite s plastjo toplotne izolacije in premazane z vodoodpornimi premazi ali fasadami. Notranji prostori ilovnatih stavb pa razkrivajo najrazličnejše gradbene tehnike

in aplikacije. Med zgledne primere inventivnega arhitekturnega oblikovanja s starodavnim gradbenim materialom sodi Kapele sprave v Berlinu. Ovalna kapele, ki stoji na nekdanji hiši, saj prispeva velik delež k prihranku energije. in aplikacije. Med zgledne primere inventivnega arhitekturnega oblikovanja s starodavnim gradbenim materialom sodi Kapele sprave v Berlinu. Ovalna kapele, ki stoji na nekdanji hiši, saj prispeva velik delež k prihranku energije.

Fragmenti zidov stare cerkve so ilovnato steno utrdili, obenem pa so se v novi strukturi ohranili tudi v simboličnem pomenu. Kapele sprave je oblikovno preprosta, skoraj asketska arhitektura, ki ne vzbuja pozornosti s svojim mogočnim videzom tako kot njena neogotska predhodnica. Pritegne nas le s svojim dostojanstvom in naravno lepoto, saj je v celoti zgrajena iz naravnih in ekoloških materialov.

Nekaj osamljenih primerov gradnje enodružinskih hiš iz stisnjene ilovice naštejemo v zadnjem času tudi v Sloveniji. Glineni omet v notranjih prostorih pa postaja v kombinaciji z drugimi zdravimi gradivi, zlasti lesom, zelo iskan material.

NATAŠA KOVŠČA, univ. dipl. um. zgod.



Razvejan tloris Hiše ob vinogradu (John Wardle arhitekti, Victoria, Avstralija, 2002) je narekovala oblika vinskega lista. Povezavo med strukturnimi elementi in okoljem dodatno poudari masiven zunanji zid, zgrajen iz stisnjene ilovice, ki zaradi milega podnebja ne potrebuje toplotne izolacije.