

## PLOCHÁ, PULTOVÁ NEBO SEDLOVÁ ?

*„Střecha byla zrozena dříve než strop, primitiv potřeboval především ochranu před deštěm a pak teprve vrchní uzávěr prostorový; na ten mohl myslit, až když seděl v suchu... Třebaže tedy střecha je tak stará jako civilizace, přece ji nikdo nepřiblížil bezvadnému řešení.“*

*Otakar Novotný, O architektuře, 1959*

Dnes bude řeč o střechách, těchto nejvíce namáhaných, nejzásadnějších částech stavby. *Střecha nad hlavou, pod jednou střechou, střecha korunou stavby...* Všechna tato a mnoho dalších sémantických klišé odráží význam této konstrukce jako opravdu základního funkčního parametru každé stavby - a stavby rodinného domova tím spíše. Řekl bych dokonce trochu básnivě, že střecha je i *nejstatečnějším* stavebním elementem: musí čelit dešti, sněhu, větru, i krupobití, odrážet nejen útoky živlů, ale i prostup par z vnitřního prostředí či ultrafialové záření ze slunce. Jakákoli její porucha se projeví jak velmi nepříjemně, tak i opravdu bezprostředně. S prasklinou ve zdi se dá žít léta, s prasklinou ve střešní krytině jen do prvního většího deště.

Vybral jsem tři základní tvary zastřešení, typické pro rodinný dům. Frank Lloyd Wright by určitě protestoval: *A co střecha valbová ?* A Jan Kaplický by si přisadil: *Svěrací kazajka rovné linie s námi došla až do třetího tisíciletí. Pořád nás drží někde vzadu v mozku a je jen velmi málo těch, kdo využívají svobody plastičnosti.* Přesto ale volím pro tohle povídání jen právě tři tvary v nadpisu uvedené: valbovou střechu považuji za variantu střechy sedlové (a navíc ji nemám pro její „ukončenost“ moc v oblibě) a plastické či skulpturální střechy mají v architektuře rodinného domu zastoupení jen velmi nepatrné.

Jak zastřešení ovlivňuje výraz stavby ? Do jaké míry je charakteristické pro autorský rukopis jednotlivých architektů ? A který jeho tvar je technologicky a konstrukčně pro rodinný dům nejvýhodnější ?

Začněme plochou střechou. Mnozí se domnívají, že jejím užitím má architekt po výtvarné stránce velmi ulehčenou práci, její forma je velmi pohodlná, protože se vlastně nijak neprojevuje. Zvláště u složitějších půdorysů tohle může být opravdová výhoda, odpadají různá úžlabí, nároží a průniky střešních ploch, která bývají velmi citlivá i po stránce technické (složitě klempířské detaily, náchylné k nejrůznějším problémům). Na druhé straně je plochá střecha vlastně největší výzvou: stavíme tu plochu kolmou k dešti či krupobití, ze které je odvod vody vždy pomalejší a komplikovanější než ze šikmé střešní roviny. Proto se v létech reálného socialismu u nás říkalo, že ploché

střechy lze dělit do dvou kategorií: ty, do nichž teče, a ty, do nichž zatím neteče. Myslím, že tohle už dnes opravdu neplatí, vždy však záleží na kvalitním vyhotovení hydroizolační vrstvy ( to je třeba pečlivě ohlídat stavebním dozorem), aby se voda nemohla dostat do dalších izolačních a konstrukčních vrstev a ovšem také do interiérů pod nimi. Mokrý tepelná izolace ztrácí svůj smysl a mokrý strop je ideálním biotopem pro nejrůznější plísně atd.

Ploché střechy můžeme rozdělit z hlediska nároků na jejich využití (pochůzná a nepochůzná), nebo také podle jejich skladby, sestavy střešního pláště (jednoplášťové, dvojplášťové a inverzní).

Pochůzná (nebo také pochozí) plochá střecha umožňuje pohyb a pobyt osob a je zřizována jako např. střešní terasa, vegetační střecha apod. Spojuje se tak příjemné s užitečným a hydroizolace pod finální vrstvou (substrát pro pěstování trav a sukulentů nebo dlažba či dřevěná roštová deska) zůstává ochráněna před degradačním působením ultrafialového záření ze slunečního světla. Vegetační střecha má kromě svého estetického a ekologického smyslu i další velké výhody: chrání před extrémními teplotami, výkyvy počasí a má i svůj zvukově izolační význam. Dlažba se dnes většinou ukládá na rohové výškově rektifikovatelné terče, volně postavené na spodní hydroizolační vrstvu. Ta se dá udělat v poměrně velkém spádu pro bezproblémový odvod vody, která na ni proteče volnými spárami mezi jednotlivými dlaždicemi. Dlaždice v nášlapné vrstvě se mohou srovnat do polohy úplně vodorovné, což je uživatelsky příjemné, neboť nemusíte strkat pивní tácky pod nohy stolu, aby vám z něho pořád nepadal váš nůž na ústřice. Nepochůzná střecha nemá další funkční využití a přístup na ni se předpokládá jen z důvodů údržby, opravy či kontroly, proto může mít finální hydroizolační vrstvu i úplně nechráněnou.

Vymyká se možností tohoto článku popisovat všechny varianty jednoplášťové ploché střechy, je jich opravdu nepočítaně. Základní princip je však stejný: mezi hydroizolací (buď dvě vrstvy modifikovaných asfaltových pásů nebo jediná vrstva folie) a vrstvou tepelné izolace (minerální rohož, polystyren apod.) není žádná vzduchová mezera. Tato střecha se také nazývá teplá a když budete v parném létě pod ní uléhat k spánku, pochopíte proč. Dvoupplášťová střecha je komfortnější. Sestává ze dvou vrstev, horní vrstvy vodoizolační a spodní vrstvy nosné a tepelně izolační, mezi kterými se nachází zvenčí větraná vzduchová mezera. V zimě touto provětrávanou mezerou střešní materiály vysychají, v létě se střecha ochlazuje, proto se jí také říká studená. Jen nám ty otvory nesmějí zarůst břečtanem nebo něčím podobným... Je-li vše dobře provedeno včetně takzvané parozábrany, pak si myslím tahle střecha svůj název zaslouží. Inženýrský vtíp vymyslel a technologický pokrok umožnil i jiný způsob

jednoplášťové střechy, totiž střechu inverzní, obrácenou. Tepelná izolace (velmi kvalitní extrudovaný nenasákavý polystyren) se tu pokládá na hydroizolaci, pořadí obou vrstev je tedy obrácené. Výhodou takových střech je jejich provádění, při kterém odpadá závislost na počasí: po provedení izolace proti vodě lze desky z polystyrenu na střechu uložit kdykoli. Pak už se jen zasypou kvůli ochraně štěrkem či kačírkem a je hotovo. Hydroizolační vrstva, chráněná vrchními vrstvami, si dole spokojeně přede, chráněna nejen před mechanickým poškozením, ale i před škodlivými účinky UV záření, teplotními výkyvy apod.

Plochá střecha na vašem domě je jednoznačným signálem modernity. V našich zeměpisných šířkách s něčím podobným přišlo až 20. století. Le Corbusier definoval plochou vegetační střechu jako druhý znak funkcionalistické architektury v r. 1927 a dá se říci, že plochostřeché stavby rodinných vil se staly jistým výrazovým instrumentem ambicí a nadějí naší I. republiky. Dům s plochou střechou je vlastně domem *bez střechy*, bez zátěže, a je zajímavé číst, že tak byl kdysi našimi dědy a pradědy skutečně vnímán: zdálo se jim, že se tu architekt něčemu vyhnul. „*V tom má architekt ulehčenou práci*, píše Otakar Novotný, *ale to jej nesmí vést k tomu, aby viděl v ploché střeše útvar jedině oprávněný, poněvadž tak pohodlný*“.

Pultová i sedlová střecha jsou výtvarně komplikovanější, šikmost sama od sebe je element velmi dynamický a domu propůjčuje „vitalitu“, s kterou je nutné nakládat dosti obezřetně. U rodinného domu, sestávajícího většinou ze dvou nadzemních podlaží, je šikmá střecha vždy výtvarný fenomén velké důsažnosti. Nejen že jsou vidět z běžného horizontu, ale jejich vlastní velikost je v poměru k ploše průčelí domu mnohem podstatnější, než je tomu u budov vyšších. Vysoké střechy zatěžkávají dům jak opticky, tak i fyzikálně, střechy o obvyklém sklonu kolem 35 - 42° zase evokují v jejich výrazu velkou dávku venkovanství, ba „*stodolovitosti*“. Malý sklon pod 20° bude pak nejspíše vnímám jako svého druhu import z krajů, „*kde slunce zlatí piniové svahy*“. A střecha pultová ? To je přece polovina čehosi, je „nedokončená“ jak symfonie h moll Franze Schuberta...

Zatímco krycí materiál ploché střechy se často ve výrazu stavby vůbec neprojeví, u šikmých střech je tomu zcela jinak. Není jedno, kryjeme-li dům keramickou taškou, taškou betonovou, plastovou, krytinou plechovou, eternitovými šablonami, různými asfaltovými pásy, šindeli bonnskými i dřevěnými nebo dokonce došky. Každý z těchto materiálů má velmi významnou schopnost determinovat výraz domu opravdu zásadně. Architekti, snad zděšení tím vlnobitím, které se na našich střechách rozpoutalo všelijakými těmi římskými vlnami či betonovými pseudoprejzy, konvenujícími „baroknímu“ pojetí většiny

běžné stavební produkce rodinného domu u nás, začali mnohem častěji používat krytinu co nejplošší. Ideálem v tomto směru je z tašek bobrovka s rovným koncem, ta však je dosti drahá, neboť v každém místě střechy leží vlastně dvě tašky na sobě. Velmi bodují také eternitové šablony a nezbyvá než doufat, že opravdu něco na střeších vydrží (aniž bychom museli vdechovat kancerogenní azbestová vlákna, která se z nich ještě před pár lety uvolňovala ve velkém). Krása plechu, ať už třeba předzvětralého titanzinku, mědi nebo plechu ocelového, z výroby opatřeného několika vrstvami odolné povrchové úpravy, je dnes už také přijímána takřka obecně: to, že krytina není skládána z drobných segmentů, nýbrž z úhledných pásů, je pocitováno jako přednost, stejně tak jako fakt, že se tímto způsobem dají pokrýt střechy i o velmi malém sklonu. Vloni přišel s novinkou i jeden z domácích výrobců betonových tašek. Plochá velkoformátová taška Tegalit je pro mě teď hlavním kandidátem na krytinu století...

Který tvar střechy je tedy konstrukčně a technologicky pro dům nejvýhodnější? Asi nepřekvapí, když se přímé odpovědi vyhnu: každý dům je sice možné „zaklopit“ jistě nejrůznějšími způsoby, z celé řady důvodů - od vlivu ducha místa po osobní nastavení klienta i architekta bývá ale ideální jen jediný. Vesnická náves se spíše snese se sedlovou střechou. Pultová střecha působí neotřele a při jedné stěně poskytuje plnohodnotný podstřešní prostor. Plochá střecha je razantní a v moderním kontextu často představuje nejsprávnější možnost. Sedlová střecha o malém sklonu činí dům rafinovaně skromným. Tahle a četná další kritéria posuzuje každý účastník výstavby po svém. Ukažte mi konkrétní dům na konkrétním místě - a pak vám snad odpovím.

Někdy to dá dost skicování a třeba sklon střechy se mění doslova po jednotlivých stupních. Pak to někdy vyjde, všechno působí kompaktně a samozřejmě a člověk pocítí, že tohle je ono. Báječný pocit, fakt.

Ing. arch. Jan Rampich