

Z historie novodobých dřevěných staveb v našich zemích

Dřevo jako stavební materiál se uplatňovalo již v dobách předhistorických a historických, novodobě využití dřeva pro stavitelství však počíná až na sklonku 18. století. Cena dřeva pro stavby byla závislá na ceně dřeva palivového a důlního. Kritická situace, nastávající v Čechách a na Moravě v druhé polovině 18. století, kdy palivové dříví a výroba dřevěného uhlí vyčerpávají zásoby dřeva a společnost je svědkem energetické krize. Tuto krizi postupně řeší těžba uhlí, u nás s velmi pomalým náběhem. Vždyť i lokomotivy první naší železnice byly ještě vytápěny dřevem. Přesto však cena dřeva na přelomu 18 a 19. století postupně stoupala a na věci nic neměnily ani případné lesní kalamity v monokulturách vysázených v době osvicenského lesnictví. Veškeré tyto vlivy měly vliv i na použití dřeva ve stavitelství.

Klasické tesařství se postupně mění a vyvíjí, konstrukce dřevěné se omezují na krovky a polospalné stropy budov. Mízí i dřevěná budova v lidovém stavitelství a to nejen na vesnicích, ale i v malých městech. Prvním racionalizačním krokem jsou nové krovové soustavy objevující se od poloviny 19. století a jejichž jediným záměrem bylo snížení množství dřeva v krovu. Obecně lze říci, že je opouštěna soustava s vaznicí u pozednice a krátkaty pod krokvení, a je nahrazována soustavou se svislou stolicí a vaznými trámy. Rovněž užívání lehčích krytin a nahrazení empirických stanovení rozměrů hlavních prvků krovů metodami exaktními, redukuje spotřebu dřeva pro krovky. U stropních konstrukcí je však po celé devatenácté století situace stejná, náhrada trámů jiným prvkem je velmi řídká. Do situace zasahuje i stavební rád a požární předpisy, proto jediným pokrokem je oddělení konstrukce krovu od konstrukce posledního stropu. Toto konstrukční řešení je postupně vytlačováno na okraj hlavního proudu stavitelství a udržuje se do našeho století jen u staveb poružných a venkovských. Celkově lze hodnotit vývoj tesařství jako samostatného řemesla jako vývoj konzervativní, nereagující na celkový rozvoj stavitelství a používání nových hmot.

Samostatnou kapitolou ve vývoji novodobého dřevěného stavitelství však tvoří od poloviny devatenáctého století stavitelství industriální a rozvoj železnic.

Potřeba zastřešení větších prostor za rozumnou cenu je řešitelná dřevěnou konstrukcí nebo konstrukcí kombinovanou. Průmyslové haly pak mají mnohdy zastřešení ze dřeva neseného zděnými nebo litinovými prvky a zde je uplatnění pro tesařskou práci náročnějšího uspořádání.

Vznikají rovněž samostatné konstrukce zastřešení kombinovaného v tlačených částech ze dřeva a tažených částí ze železa, za všechny jmenujme vzpěrkové vazníky systému Polonceau užívané Společností státní dráhy a odtud se šířící i do průmyslu.

Veškeré tyto konstrukce již vycházejí z návrhu staticky podloženého a snaží se použít minima materiálu. Nastává i doba soužití dřevěných konstrukcí s konstrukcemi železnými a později i ocelovými.

Zde je dřevo až do třicátých let našeho století používáno pro rovinu střechy, vaznice a světlikové obruby. To je výhodné z důvodu nízkého zatížení vlastní hmotností a ocelové konstrukce takového střechy nesoucí jsou velmi úsporné.

Zcela samostatným prostorem pro rozvoj novodobých dřevěných konstrukcí jsou konstrukce pro železnici. Velkým motivem pro jejich stavitele byla četnost a opakovatelnost. V prvních etapách vývoje našich železnic se dřevo objevuje jako materiál pro mostní konstrukce, mosty však neměly dlouhodobou životnost a tak se spíše staly mosty provizorními později nahrazovanými mosty železnými. Použití dřevěných mostů velkých rozměrů nebylo u nás zvykem, jednalo se spíše o konstrukce trámové nebo kombinované, popřípadě o násobné nebo věšadlové nosníky. Doba těchto konstrukcí končí v šedesátých letech minulého století a dřevěné konstrukce dále přežívají jen v podobě jednoduchých a levných nadjezdů pro podružné komunikace, kde se dřevěné mosty udržely dlouho.

Zcela samostatnou kapitolou je stavba pozemních staveb na železnici. Většinou se jednalo o stavbu skladišť remíz a podružných domků, konstrukčně řešených jako trámkových či hrázdných staveb s jednoduchým zastřešením. Jejich opakovatelnost a možnost výroby předem je jednou z prvních typizačních snah u nás.

Že se jednalo o stavby účelné, dokládá jejich četná existence do našich časů, mnohde najdeme i staniční WC v původní podobě domku nepřekonaných tvarů a provedení.

U všech těchto staveb je nutno ocenit kvalitu provedení detailů a výtvarné řešení, konstrukčně se objevují závady v uložení na terén nebo podezdívky, přesto je však možno tyto stavby a stavbičky pokládat za novodobé konstrukce ze dřeva.

ING. VÁCLAV JANDÁČEK

projektová, konzultační a inženýrská kancelář



Ing. Václav Jandáček

Kanceláře: Břevnovská 1088/5  
Praha - 6  
Tel./Fax: 35 01 73

Byt:  
Amforová 1885  
Praha - 5

ING. VÁCLAV JANDÁČEK

projektová, konzultační a inženýrská kancelář



Ing. Václav Jandáček

Kanceláře: Břevnovská 1088/5  
Praha - 6  
Tel./Fax: 35 01 73

Byt:  
Amforová 1885  
Praha - 5

Bytové stavby pak překonávají poválečnou nouzi stavbou dřevěných úřednických domů v Dejvicích s nosnou konstrukcí domácího původu, dřevěná je i známá studentská "kolonka" na Letné. V neztencené šíři se staví i další stavby pro rekreaci a takřka seriově počíná výroba víkendových domků. tato výroba patrně navazuje na smutné válečné zkušenosti tesařských staveb pro armádu. Velký vliv má i sousední Německo, zejména v pohraničních okresech, kde bylo dřevěné stavitelství tradiční. Poválečné Německo má surovinové problémy, proto vítá i dřevo pro bytové stavitelství a mnohé velké firmy dovádějí konstrukční systémy k rozkvětu. Hlavní proud stavitelství je však i nadále silikátový, tesařství opatřuje domy krovy a stropními konstrukcemi s tím, že dřevěné stropy postupně nahrazují stropy betonové. Ona vlna "amerických" stropů fošinkových se omezuje na stropy nástaveb a lehkých staveb. Dřevo se pak stává materiálem pro bednění, množství stavebního dřeva pro betonové konstrukce a pomocné konstrukce postupně nabývá hrozivých rozměrů. Dřevo pro bednění se stává surovinou s malou obratovostí a u velkých staveb v místech, kde nebude již použito musí být likvidováno dražbami. Tak na počátku druhé světové války dochází k paradoxu, že stavební dřevo se stává sice méně součástí konstrukcí, ale pro postavení novodobých konstrukcí je nutná spotřeba dřeva stejná, jako v době kdy mnohé části staveb byly dřevěné. Užiti bednění s opakovaným použitím bylo výjimkou, a kromě zlínské oblasti, nebo míst, kde stavěla firma Baťa, nebylo inventární bednění užíváno. To dávalo velmi špatné startovní podmínky pro dřevěné stavitelství po druhé světové válce, kdy se dřevo stalo opět strategickou surovinou pro pomocné konstrukce a vlastní uplatnění pro stále konstrukce bylo malé. Nedostatek dřeva a odborných sil pak vehnal celé stavitelství do prefabrikace a užívání konstrukcí bez obsahu dřeva. Ale to je již jiná kapitola stavitelství, kapitola ve které bylo dřevo degradováno na pomocné stavivo nebo na stavivo nekvalitních provizorních staveb.

ING. VÁCLAV JANDÁČEK

projektová, konzultační a inženýrská kancelář

Ing. Václav Jandáček

Kanceláře: Břevnovská 1088/5  
Praha - 6  
Tel./Fax: 35 01 73

Byt:  
Amfárová 1885  
Praha - 5



Konec minulého století přináší několik velkých výstav, kde jsou prezentovány mnohé dřevěné stavby jako pavilony. U slavné jubilejní výstavy je sice hlavní palác a největší pavilon již železný, ale s dřevěnými střechami. Dřevěné a pěkně provedené byly vesměs pavilony zemědělské a samozřejmě i lesnické. S novým stoletím přicházejí i nové zájmy a uplatnění pro dřevěné stavitelství. Jsou to stavby pro sport a rekreaci, sokolovny a plovárny, rekreační stavby. Dochází k propojení lidové tradice a stavitelství nastupujícího století s tím, že tvarosloví starších dřevěných staveb je přenášeno na stavitelství soudobé a ovlivňuje i stavby zděné na kterých se uplatňují dřevěné dekorace.

Moderní doba graduje, velká města staví elektrické dráhy a pro vozy je třeba vozoven, vesměs dřevěných nebo zděných s dřevěnými střechami. Konstrukce jsou slušně vypracovány a mají i dekorativní ráz v čelních stěnách. Dřevěné stavby platí na počátku dvacátého století za stavby levné s menší životností, a tak se objevují i v různých lázních a městských parcích jako součásti vybavenosti města. Vesměs se jedná o konstrukce sloupkové kryté dřevem a se stěnami z prořezávaných prken.

První světová válka má vliv na zdroje materiálové i lidské a proto je nutné dále užívat levnějšího dřeva a používat i dřevo méně hodnotné. Nastává prudký rozvoj dřevěného stavitelství s užitím prvních lepených konstrukcí, vyráběných většími firmami, a konstrukcí sbíjených nebo členěných. U lepených konstrukcí je užíván patent Hetzer, pro haly jsou užívány konstrukce Sthepen a později jsou realizovány i lamelové konstrukce. Tuto dobu je možno označit za vznik skutečně nového netradičního stavitelství, které se velmi rychle šíří. Lepení zůstává sice zatím metodou osamělou a provozovanou řídce, ale konstrukce sbíjené a fošnové nacházejí velmi rychle uplatnění. Poválečný styk s Amerikou pak přináší i nové konstrukce fošnových stropů a stěn, stavitelé dřevěných konstrukcí opouštějí konstrukce trámové a trámkové. Z levnějších fošen a prken staví konstrukce velkých rozměrů, za všechny uveďme pekárnu v Hostivaři a poslední halu vozovny ve Střešovicích, haly Sthepen staví i Breitfield a Daněk ve Slaném pro svoji strojírnou.

ING. VÁCLAV JANDÁČEK

projektová, konzultační a inženýrská kancelář

Ing. Václav Jandáček

Kanceláře: Břevnovská 1088/5  
Praha - 6  
Tel./Fax: 35 01 73

Byt:  
Amfárová 1885  
Praha - 5

