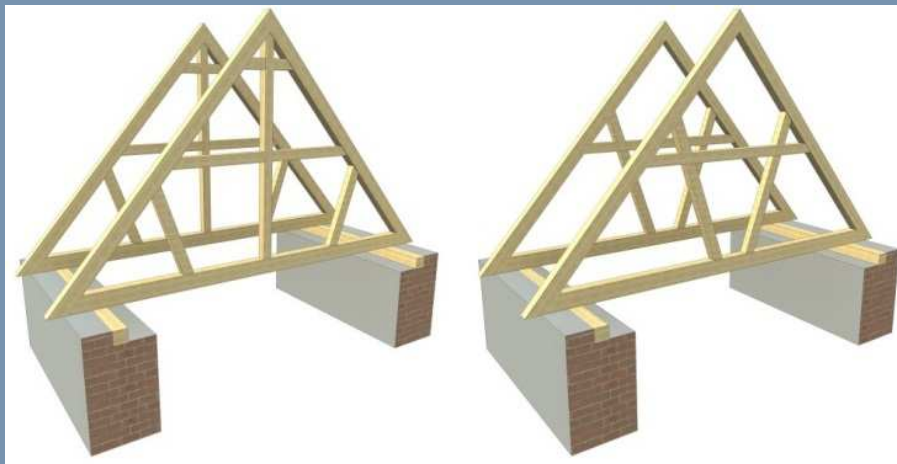
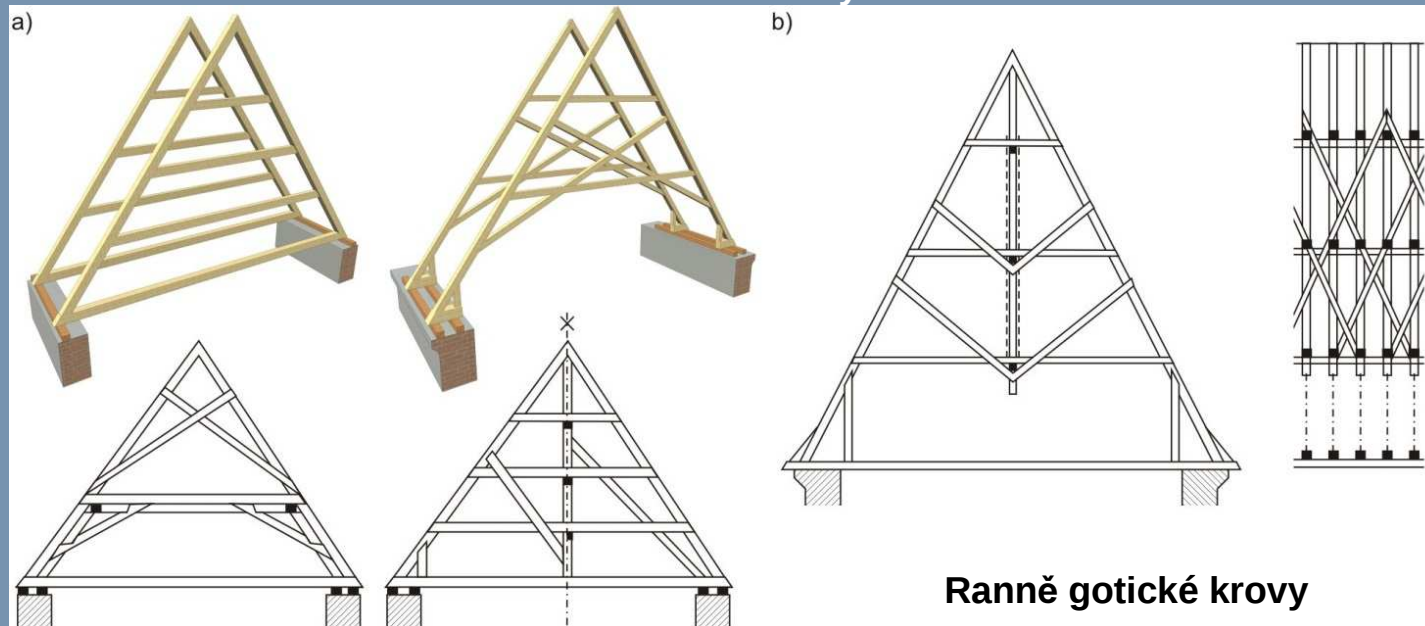




Krovové konstrukce



Románské krovy

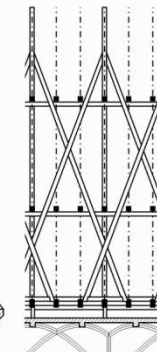
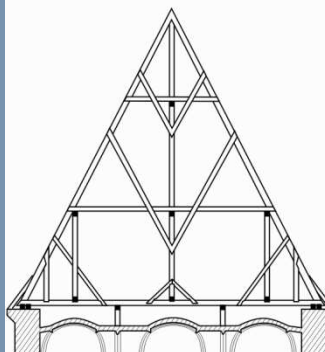
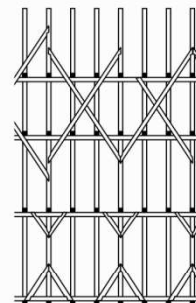
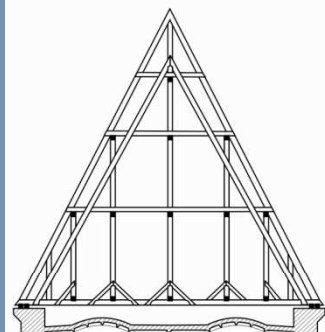
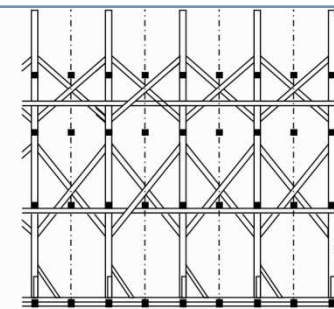
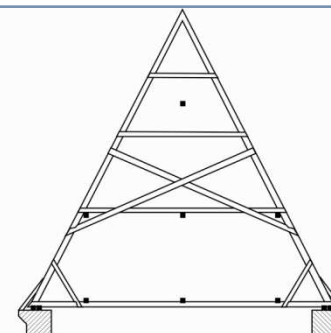
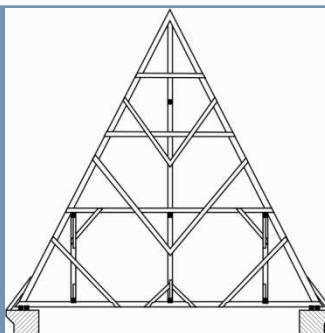


Ranně gotické krovy

Tato prezentace vznikla za podpory projektu FRVŠ 2404/2012

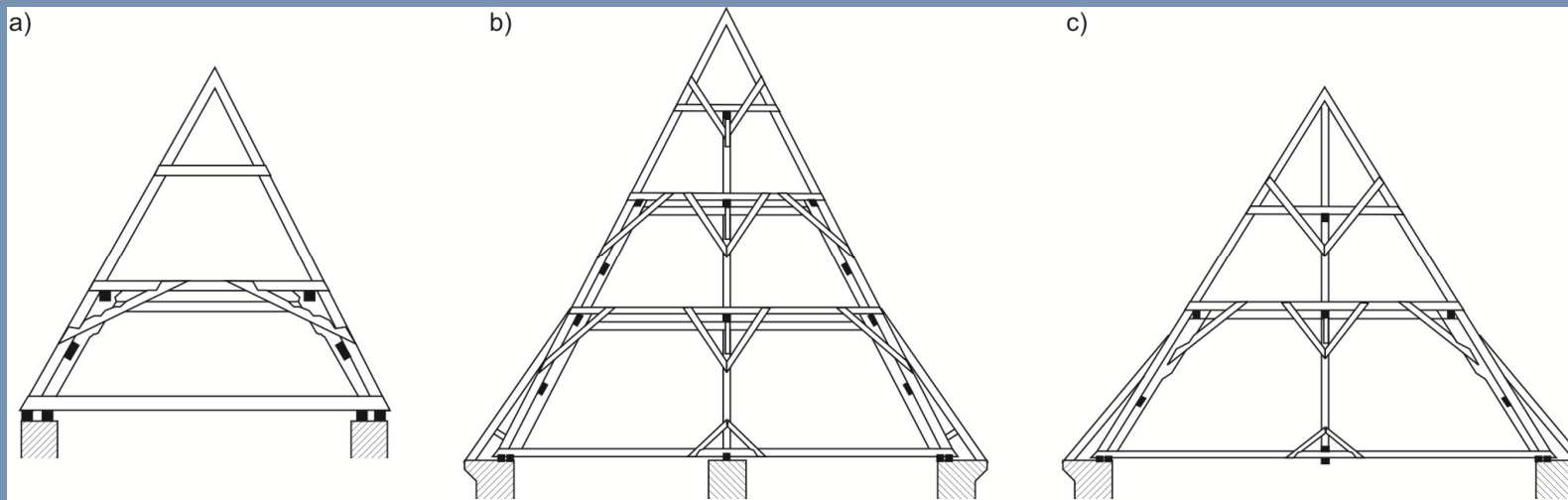


Příklady gotických krovů z období 15. století (a) foto hambalkového „klasového“ pozdně gotického krovu s příčnými rozpěrami, b) gotický krov s příčnými vzpěrami ve tvaru „V“ (Milevsko, kostel sv. Jiljí, pol. 15. století)



Příklad typického gotického krovu s příčnými vzpěrami ve tvaru „V“ a složitým podélným ztužením v osové rovině pod hřebenem (kostel sv. Jiljí, Milevsko, 2. pol. 15. stol.)

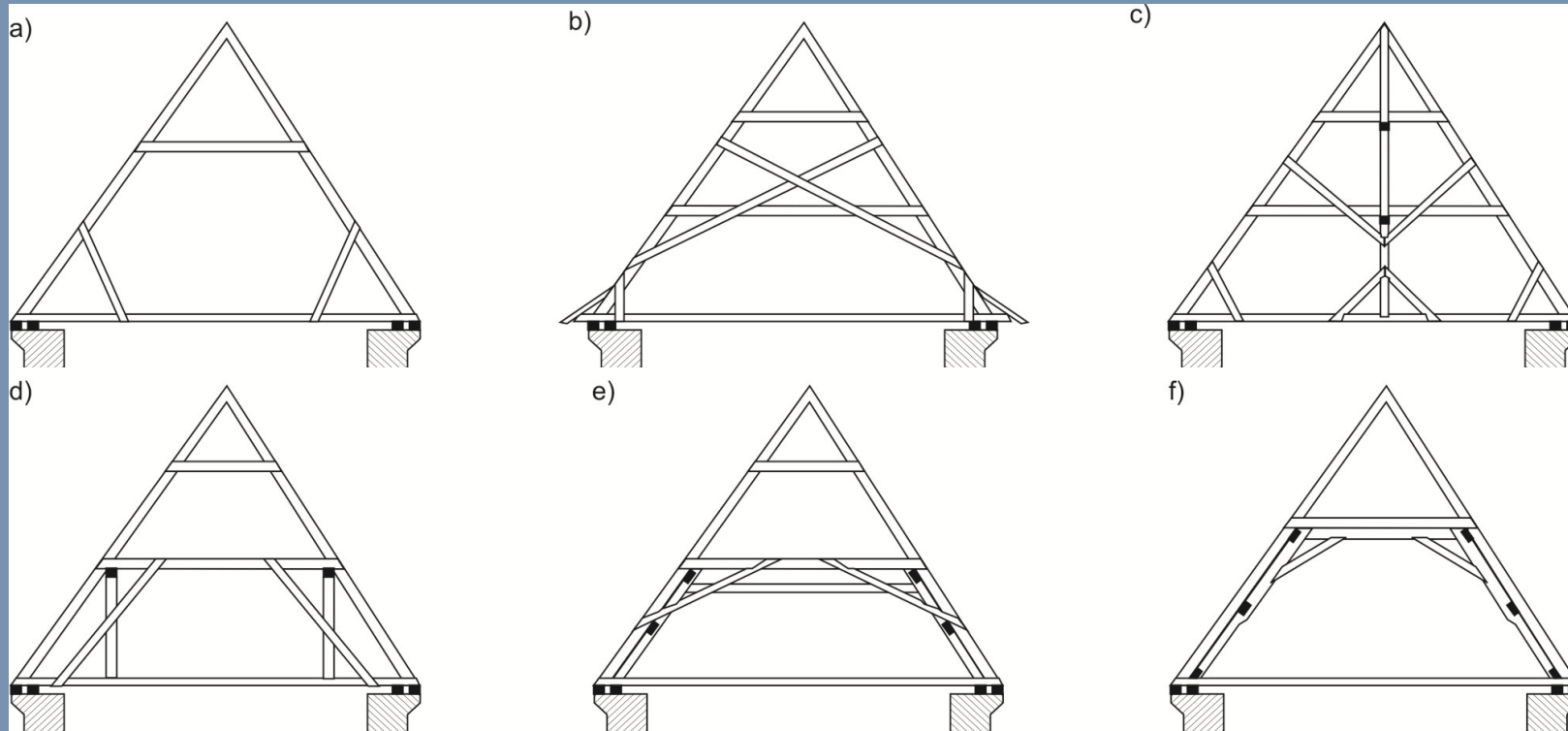




Příklady krovů s ležatou stolicí, 16. až 17. století (foto raně renesančního hambalkového krovu s ležatými stolicemi, kostel ze 2. pol. 16. století) a barokního krovu s ležatou stolicí (kostel sv. Markéty, Praha Břevnov, poč. 18. století)



Příklady krovů s ležatou stolicí, 16. až 17. století (foto raně renesančního hambalkového krovu s ležatými stolicemi, kostel ze 2. pol. 16. století) a barokního krovu s ležatou stolicí (kostel sv. Markéty, Praha Břevnov, poč. 18. století)

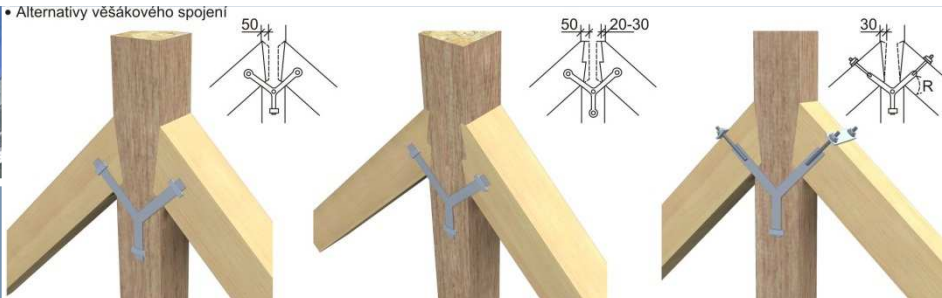


Hambalkové krovy, 14. až 18. století

a) hambalkové krovy prosté, b) hambalkové krovy s křížem vyztuženými krokviemi, c) Hambalkové krovy podélně vázané, d) Hambalkové krovy se stojatými stolicemi, e) Hambalkové krovy s ležatou stolicí, f) hambalkový krov z poloviny 18. století, jehož základem je samonosný prostorový rám



• Alternativy věšákového spojení



• Styk krokví, vzpěr
a vrcholové vaznice



• Spoj vzpěry a krokve



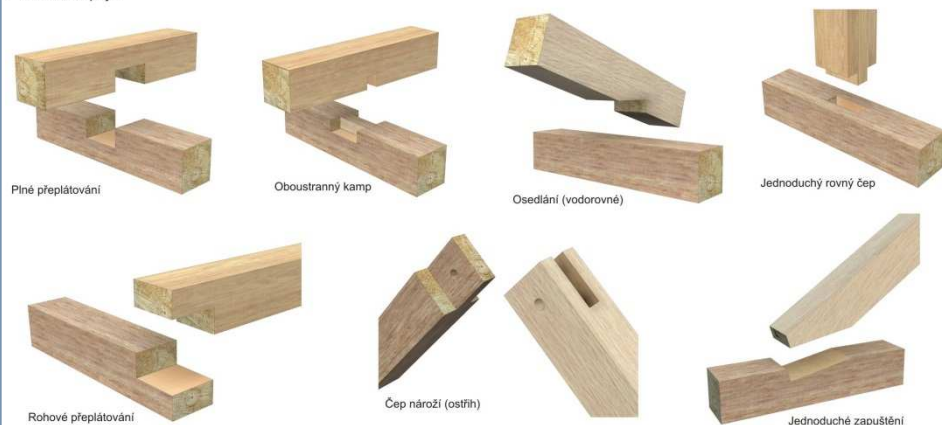
• Spoj šikmé vzpěry
a věšáku



• Spoj sloupku
a šikmé vzpěry



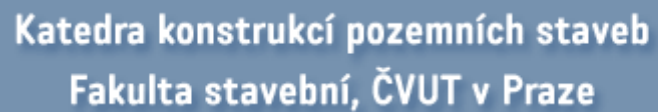
• Tesařské spoje



staveb
praxe



Charakteristické spoje dřevěných
prvků historických krovů (foto výměn
narušených částí krovových prvků)



a)

b)

c)

d)



a) Chybějící střešní krytina, narušení vaznice, laťování, krokví



b) Narušení zhlaví šikmé stolice (sloupku, krokve, vazného trámu)



c) Narušení pozednice, krátkat, zhlaví vazného trámu



d) Narušení vazného trámu, kleštin, krokví a sloupku



Příklady narušení krovů dřevokaznými houbami a hmyzem



Krovové prvky narušené dřevokaznými houbami





Krovové prvky narušené dřevokaznými houbami



Zámek Ctěnice

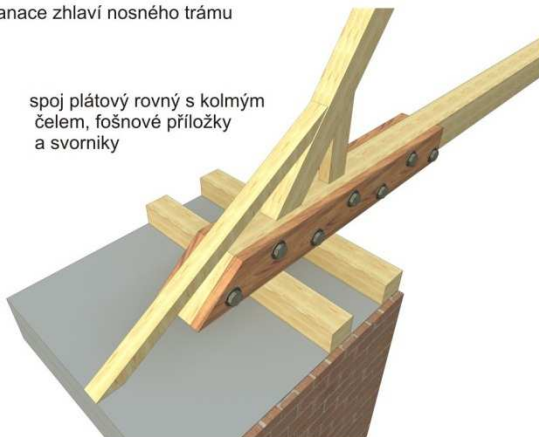


Český Krumlov, Pořešín

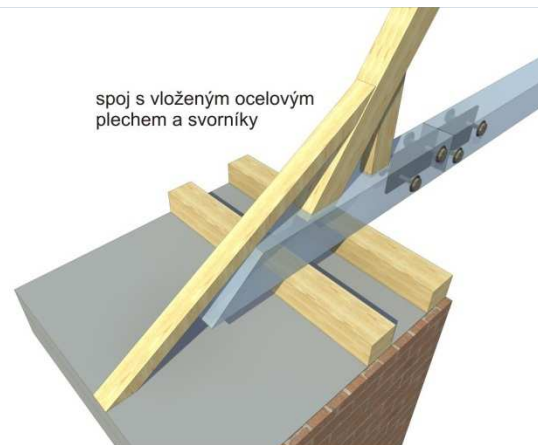


a) Sanace zhlaví nosného trámu

spoj plátový rovný s kolmým
čelem, fošnové příložky
a svorníky

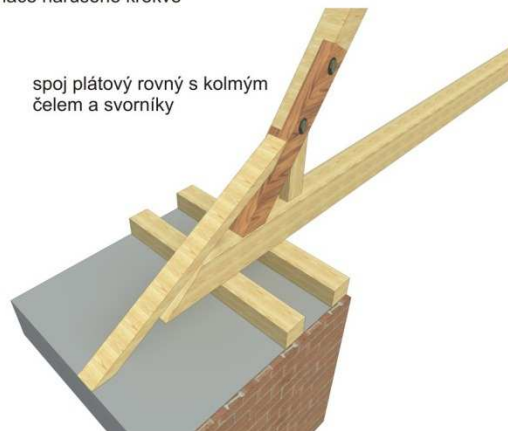


spoj s vloženým ocelovým
plechem a svorníky

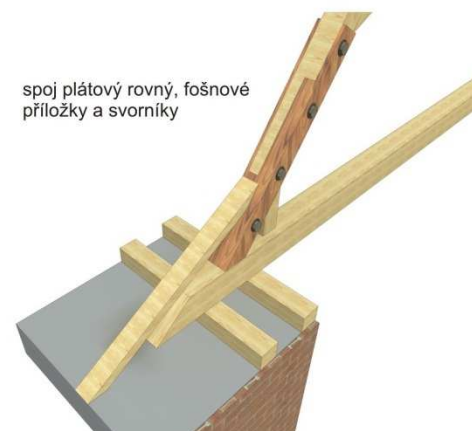


b) Sanace narušené krokve

spoj plátový rovný s kolmým
čelem a svorníky

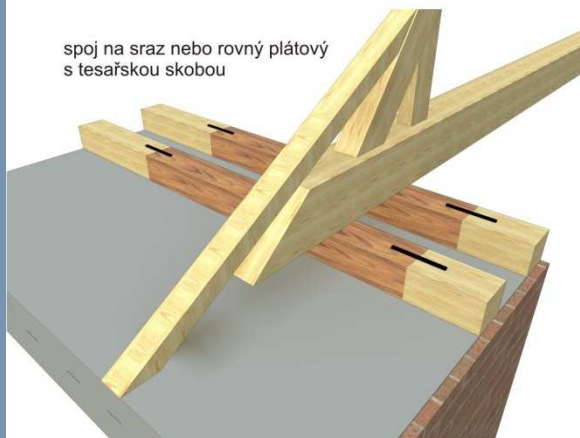


spoj plátový rovný, fošnové
příložky a svorníky



c) Sanace narušených pozednic

spoj na sraz nebo rovný plátový
s tesařskou skobou



poznámka: Veškeré dřevěné prvky musí být očištěné,
zbavené narušeného dřeva a chemicky
ošetřené

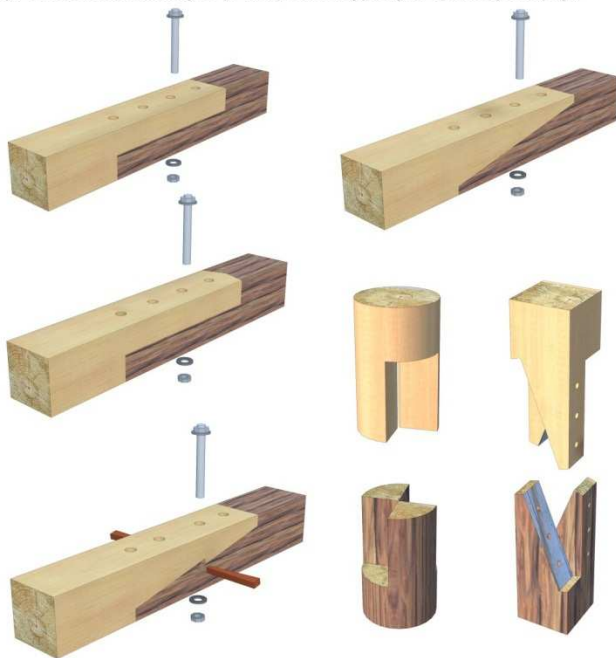
d) Protézování a výměna nosných prvků krovu



Příklady zesilování
krokví, pozednic a
vazných trámů



a) Protezování dřevěných prvků pomocí typických tesarských spoju



b) Plombování v kombinaci s příložkováním:



c) Oprava spojů tesarskými plombami ze dřeva



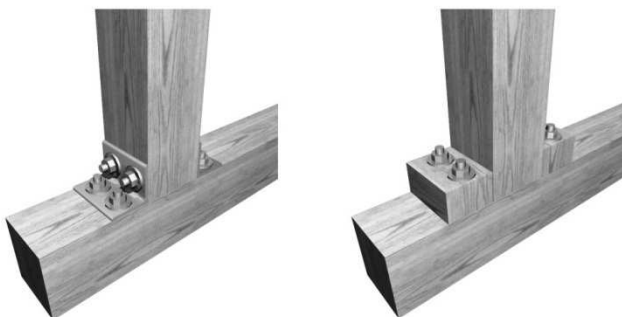
d) Příklady sanací dřevěných konstrukcí krovu



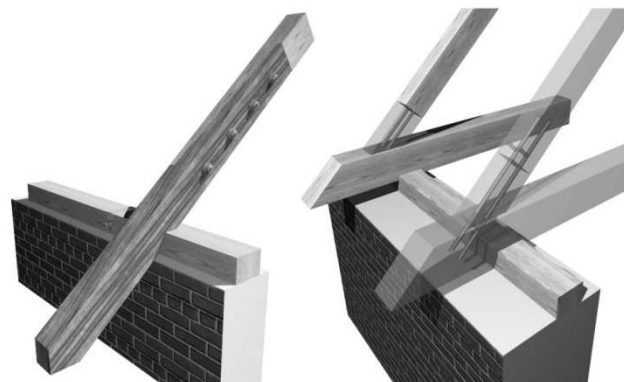
Příklady zesilování
nosných dřevěných
prvků krovových
konstrukcí



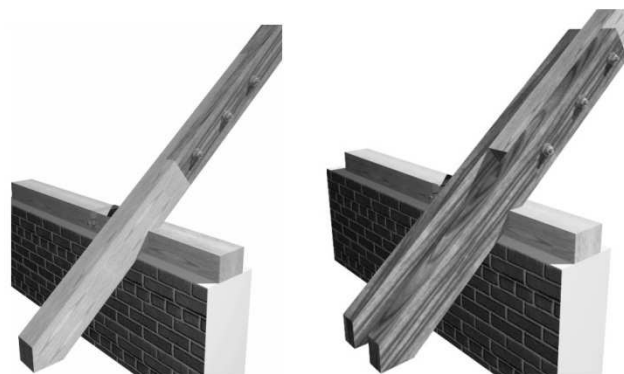
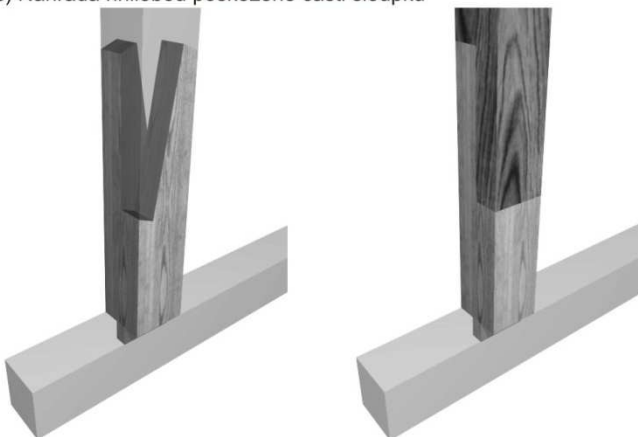
a) Zesílení spoje sloupku a vazného trámu



b) Náhrada hnilobou poškozené části krokve



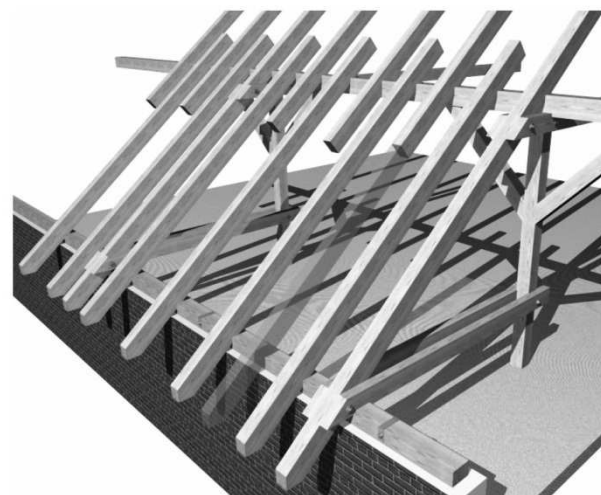
c) Náhrada hnilobou poškozené části sloupku



d) Příklad rozsáhlejší sanace krokví, ležatých stolic, krátkat a pozednice



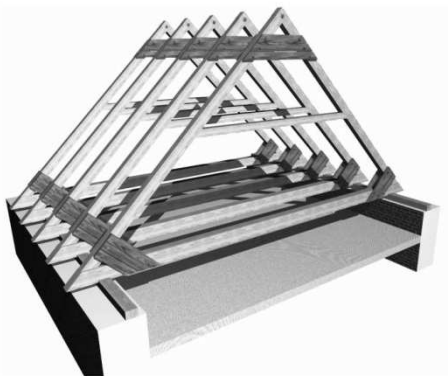
e) Náhrada hnilobou poškozených krokví



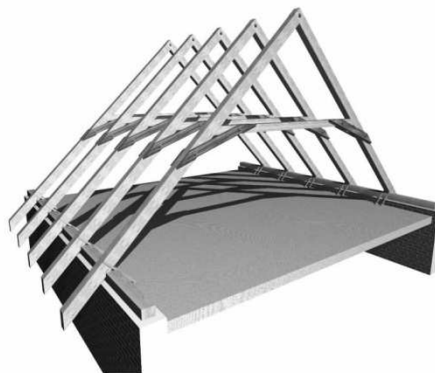
Příklady
zesilování
sloupků stojatých
stolic a krokví



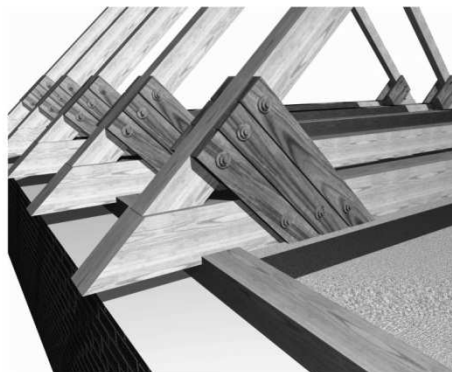
Ztužení krokve s vazním trámem
při oslabení plné vazby krovu



Podpření hambalku příločkami



Detaily ztužení krokví a vazných trámů



Podpření vaznice



Ztužení ležaté stolice



Příklady zesilování dřevěných prvků a
ztužujících krovových konstrukcí



**Tato prezentace vznikla za podpory
projektu FRVŠ 2404/2012**