

Jak postavit dům

Díl 1.

Hrubá stavba

by Wolkrovka, 2011-13

Předmluva

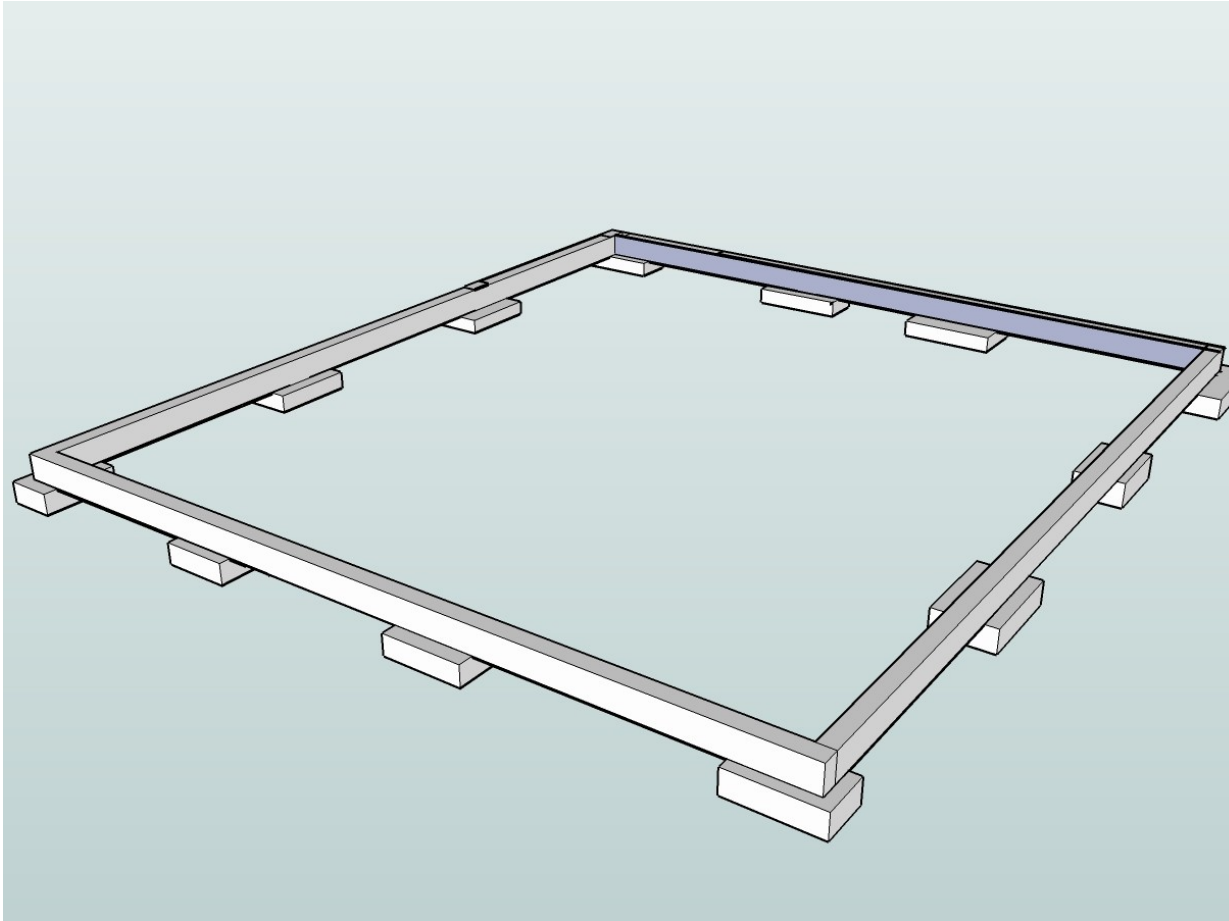
Přinášíme tento návod pro všechny, které zajímá svépomocné stavitelství. Jedná se o praktický návod na stavbu dřevostavby - klasického domu s „áčkovou“ střechou s jedním patrem a podkrovím navržený ve spolupráci s truhlářskou dílnou s ohledem na co nejjednodušší, nejrychlejší a nejlevnější stavbu. Manuál byl po stavbě lehce upraven pro minimalizaci prořezu a úsporu materiálu. Za postavené domy neručíme;-).

Co potřebujete aby to bylo legální ?

- Pozemek (koupě nebo pronájem + souhlas majitele) – nejlépe stavební parcela / zast. plocha
- Stavba do 25m² (nově prý 50m²) zastavěné plochy – není třeba stavební povolení
 - Ohlášení stavby (na příslušný stavební úřad)
 - Žádost o územně plánovací informaci o podmínkách provedení jednoduchých staveb
 - Pakliže Vám bude pomáhat někdo kvalifikovaný, nebo se za Vás zaručí, je dobré mít
 - **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ STAVEBNÍHO DOZORA, ŽE BUDE VYKONÁVAT ODBORNÉ VEDENÍ PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Základy

- nejlépe se osvědčují „cihlové patky“ = cihly na kterých leží základní trámy domu



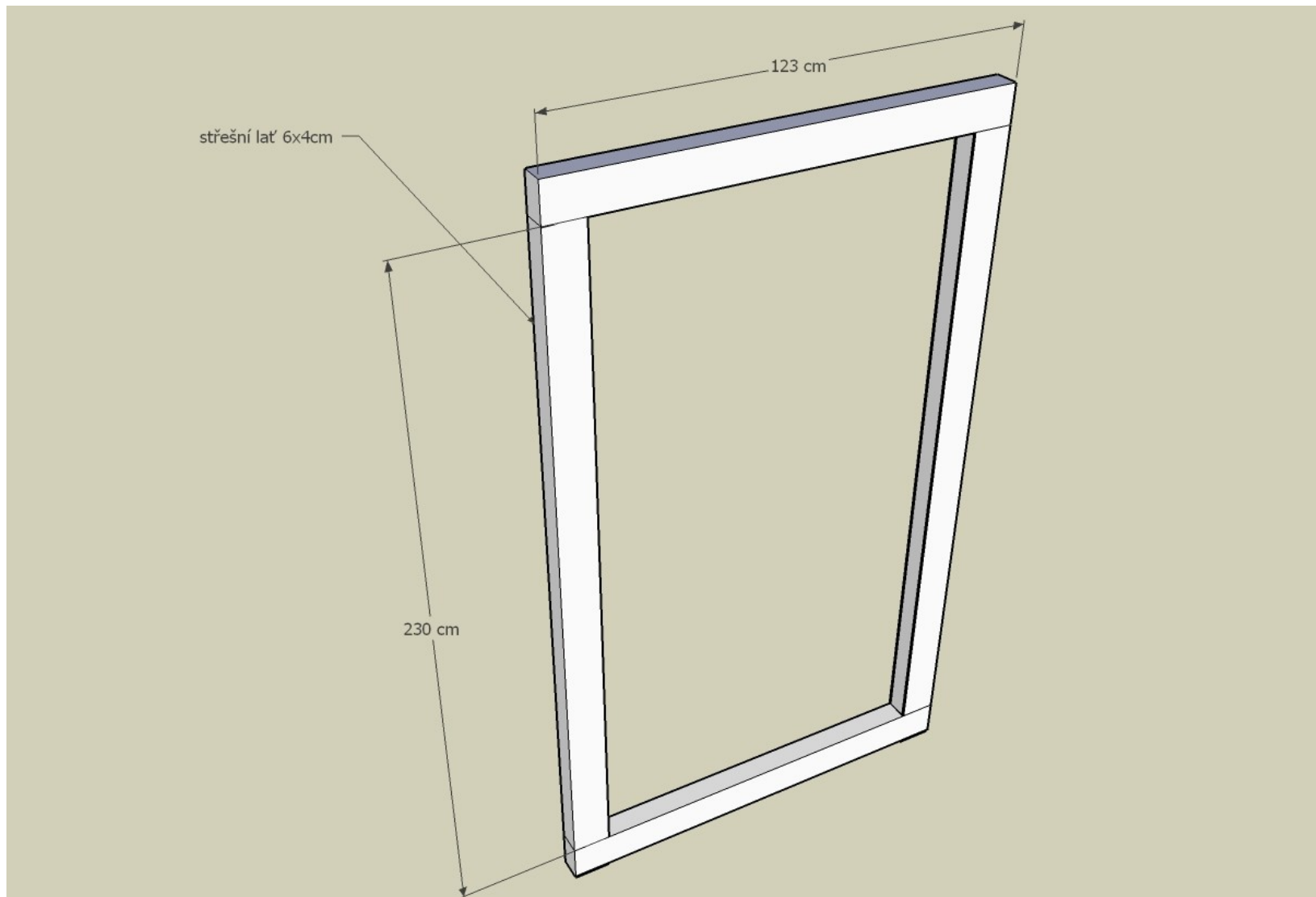
- jsou stabilní, mají požadovanou nosnost a zabraňují vlhnutí základů
- plochu lze vybetonovat nebo odizolovat zeminu (PVC / tvrdá igelitová folie) a položit podlahový rošt
- je třeba zajistit odvodnění okolo stavby – ruční úpravou terénu / betonovým náspem se spádováním

Spodní „věnec“

- latě 60x40mm v požadované délce položíme na cihlové patky, které jsou umístěny pod místa s předpokládaným největším zatížením (rozestupy cihel - cca 1 m)
- patky lze natřít asfaltem nebo dřevo ošetřit olejem / lakem (obojí proti vlhnutí)

Konstrukční rám

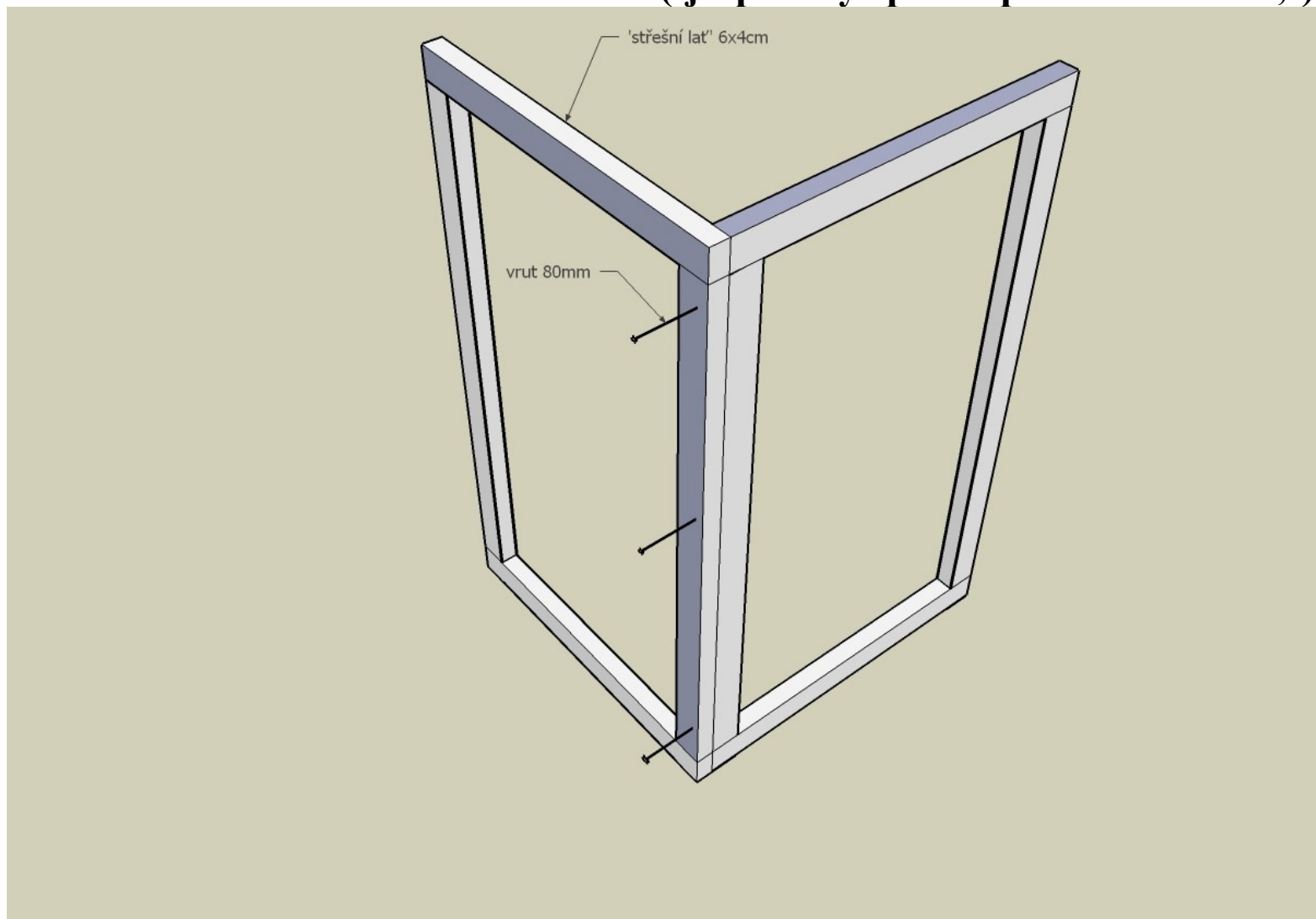
- rám je tvořen ze střešních latí 60x40mm: 2 x 123cm a 2 x 230cm
- rozměry byly vybrány s ohledem na nulový prořez krycích OSB desek
- spojení: vrut 100cm - kratší lat' je předvrtána, + možno použít disperzní lepidlo(netřeba)



- rámů bude pro základní stavbu celkem osm !!

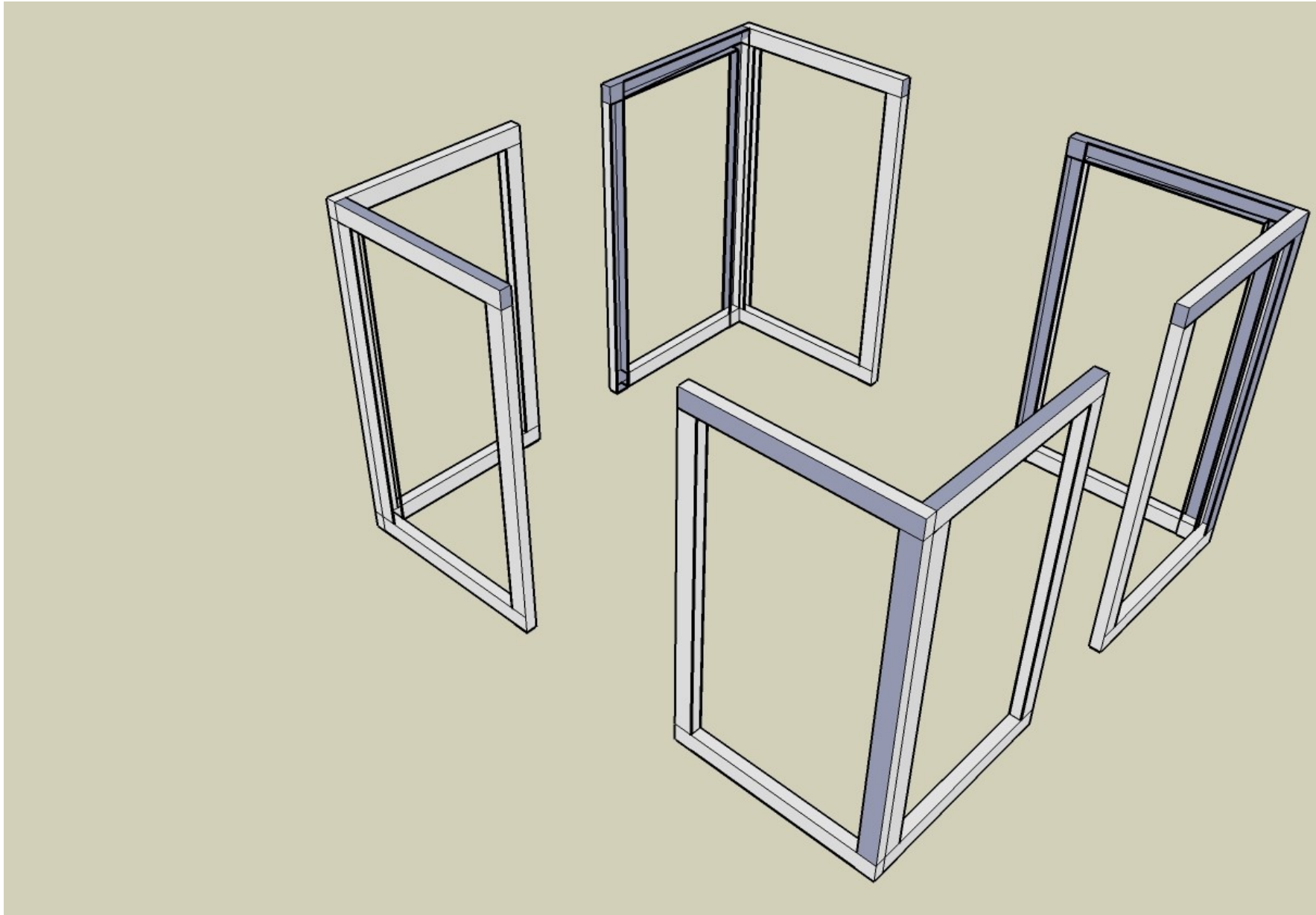
Rohové dvojice ráků

- do každého rohu stavby přijde dvojice těchto ráků spojená v pravém úhlu
- spojení: levý rák (dle obrázku) si opět předvrtáme tak, aby vrut (80mm) volně prošel dírou a až hlavičkou stáhl latě obou ráků (tj. správný způsob používání vrutů;-)



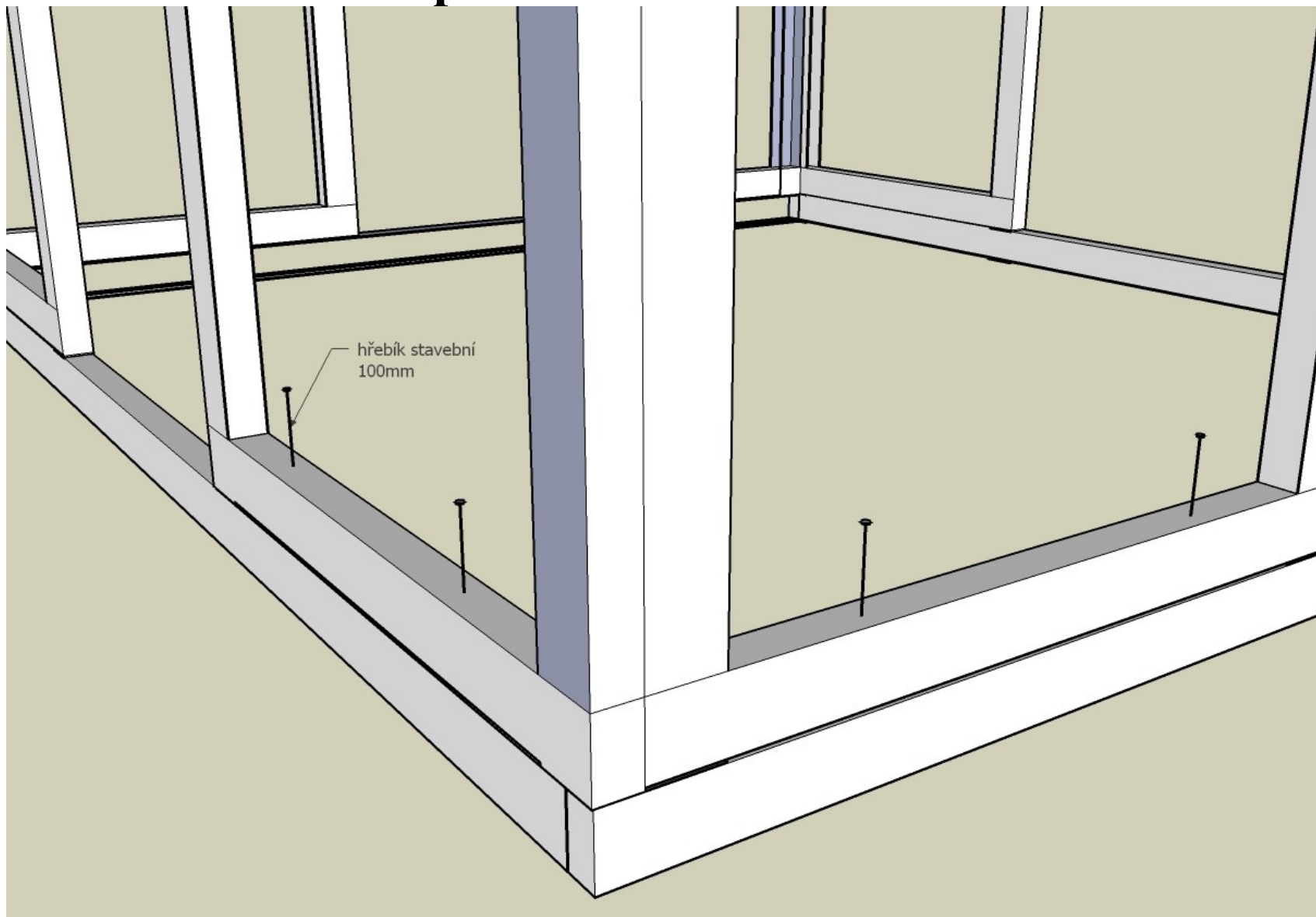
- při výrobě ráků nesmí dřevo nikde praskat – před osazením desek plní nosnou funkci !

Hotové dvojice ráků



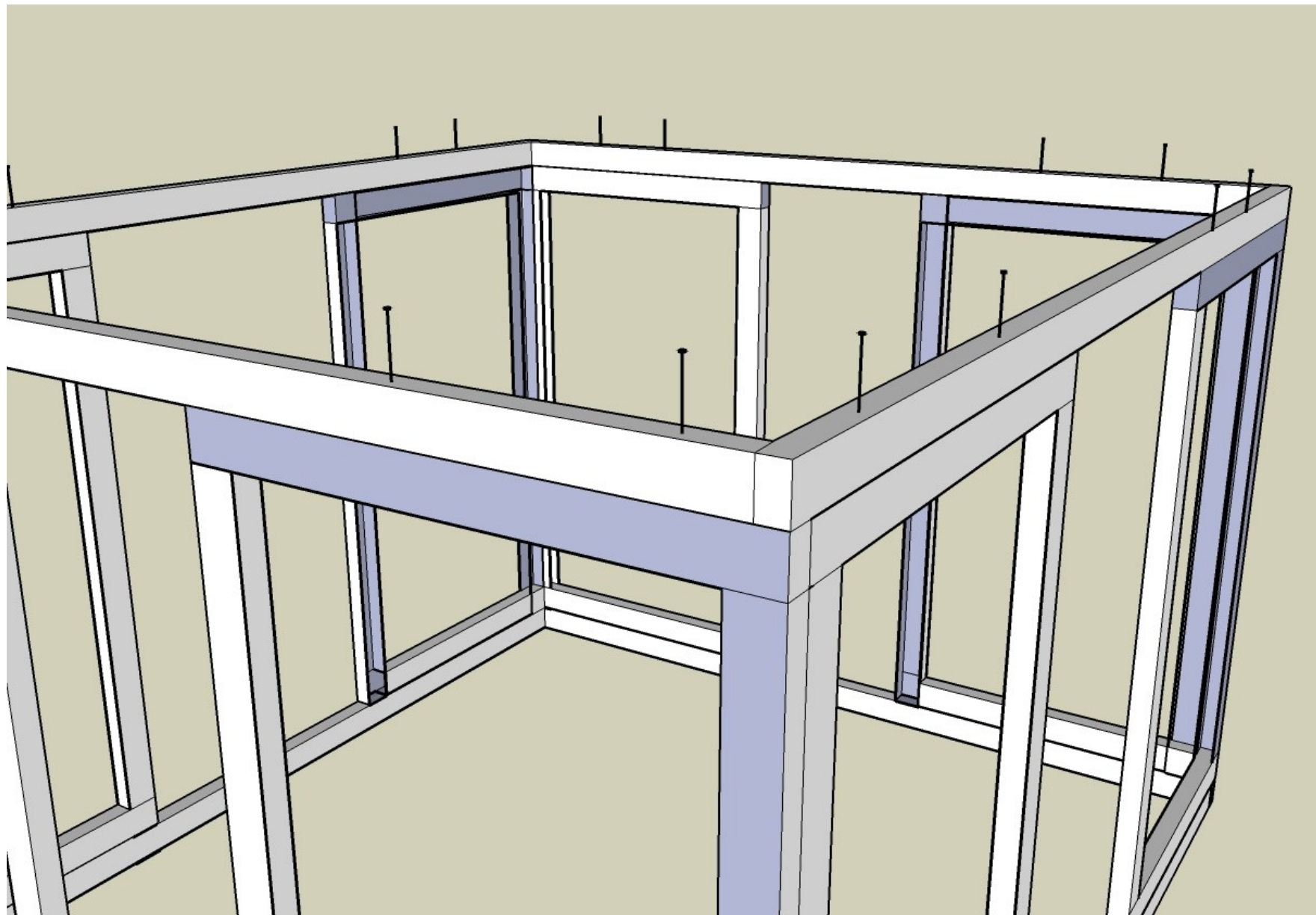
- dbáme na pravů úhel ráků (nejlépe ne jenom bajvoko;-)
- dvojice ráků umístíme na spodní věnec

Ukotvení rámu k spodnímu věnci



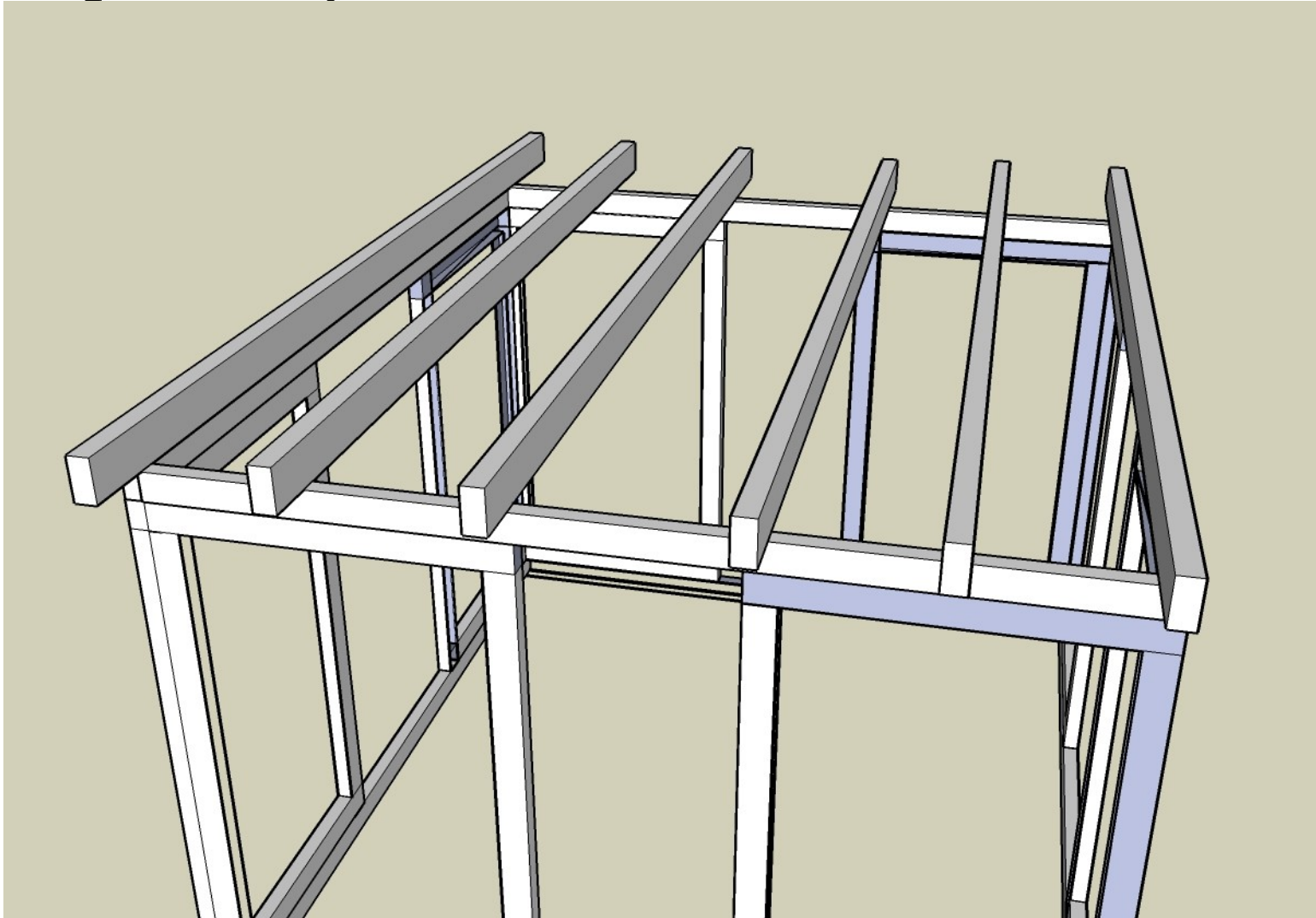
- k spojení stačí použít hřebíky (nejlépe stavební, kroucený – délky 120mm) – dva na rám
- standartní postup při práci s hřebíky je „otupění“ jejich hlavičky několika lehčími údery kladivem – zabrání se tak praskání latí po vláknech dřeva.

Horní věnec



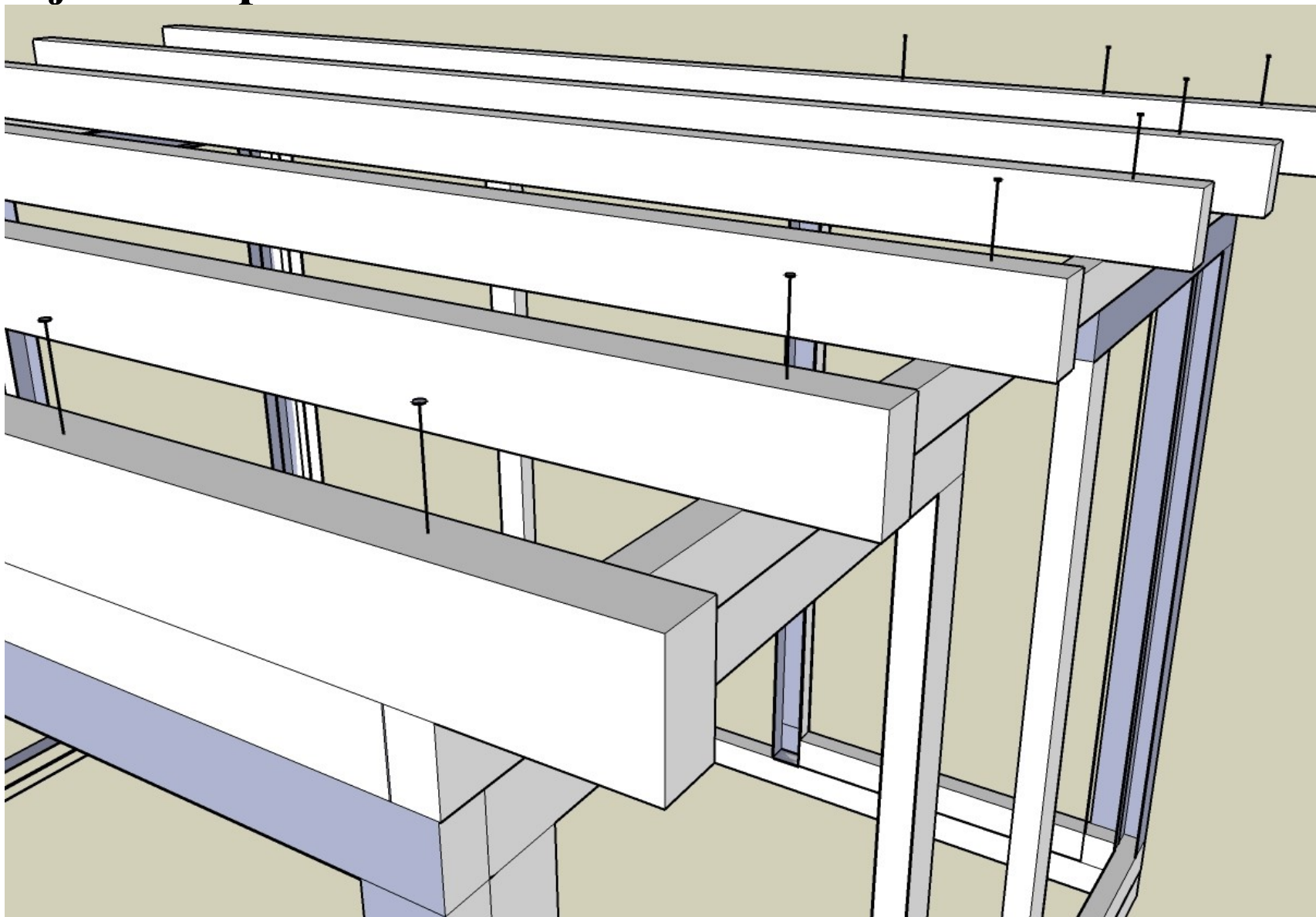
- spojí se stejně jako rámy k spodnímu věnci (předvrtání + vruty nebo „otupělý“ hřebík)
- všimněte si překryvů latí v rohu nad rámem („Z“-spoj)

Stropní trámy



- počet a rozestupy volte s ohledem na vrchní podlahu – v případě OSB tl. 16mm je doporučená minimální rozteč 40-60cm – ideálně aby všechny spoje ležely na trámu
- tloušťka trámů podle šířky domu – v našem případě 130mm x 80mm délky 6m, přesto jsme „pro pocit“ přidali dvě T podpěry (sloupky+horizontální trám) oprostřed místnosti, ač jsme byli ujišťováni, že to z hlediska nosnosti a statiky není třeba

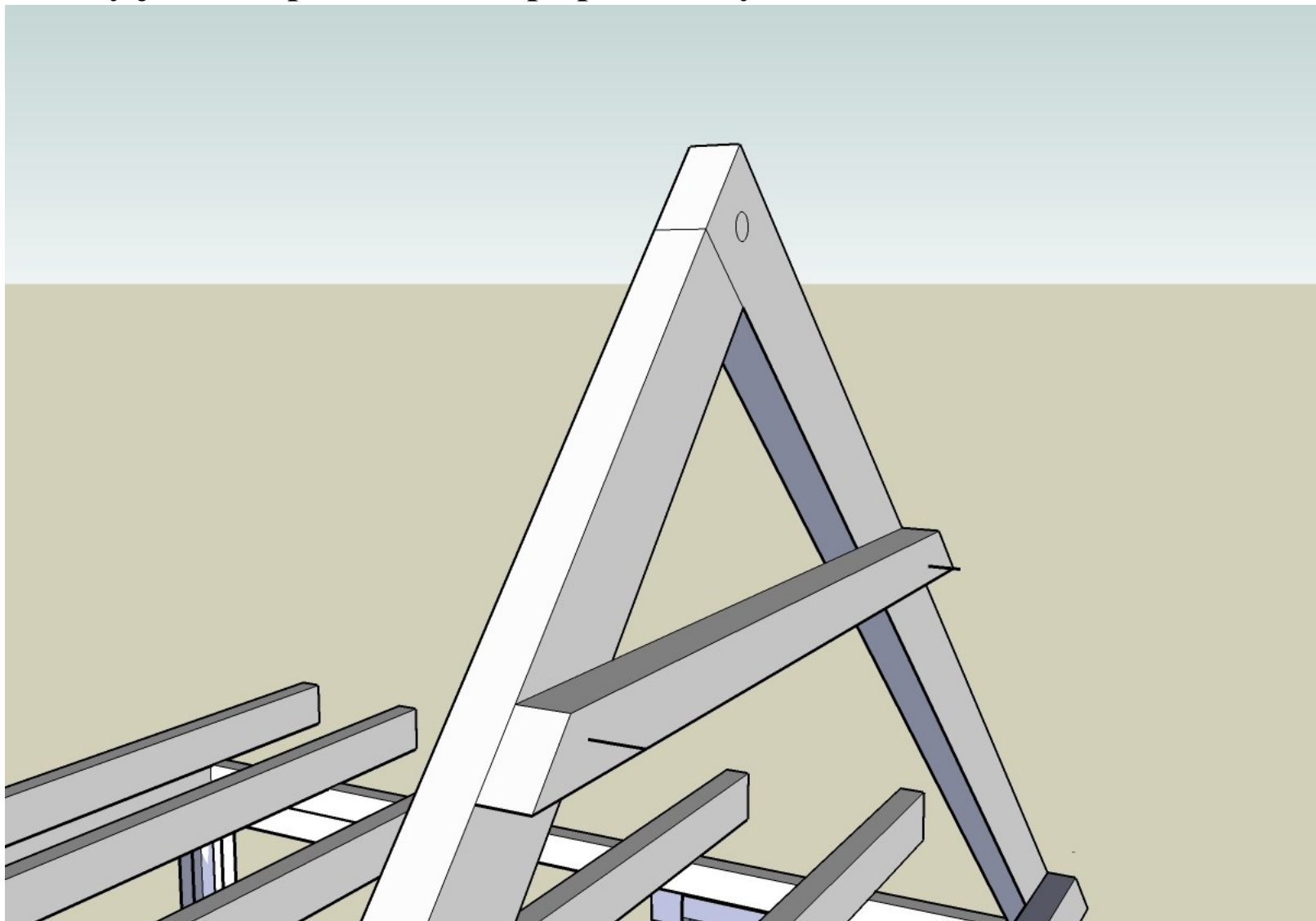
Pojení stropních trámů ke věnci



- použijeme stavební hřebík délky [výška trámu + 40mm]
- přesahy na obou stranách stačí odhadem (minimálně však 25cm), budou se seřezávat
- rozestupy střešních krokví budou stejné – třeba brát v potaz vzhledem k střešní krytině

Střecha – krov

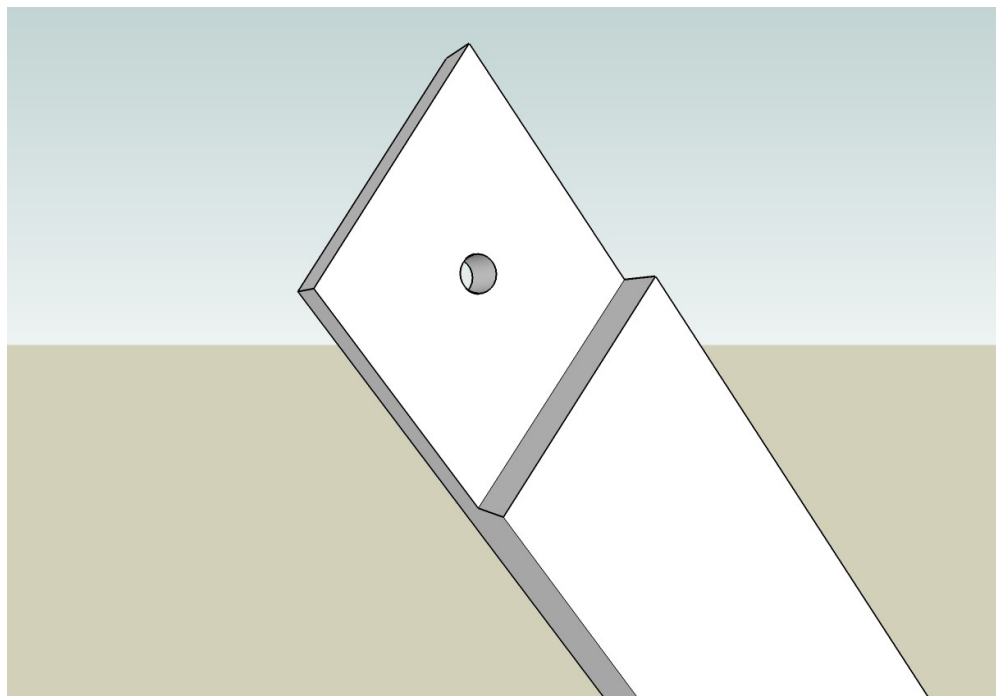
- tzv. krokve je „to šikmé“ na čem drží střecha. Zpravidla pro ušetření se dají použít stejné trámy jako stropní – v našem případě délky 6m – 130 x 80mm, nehoblované



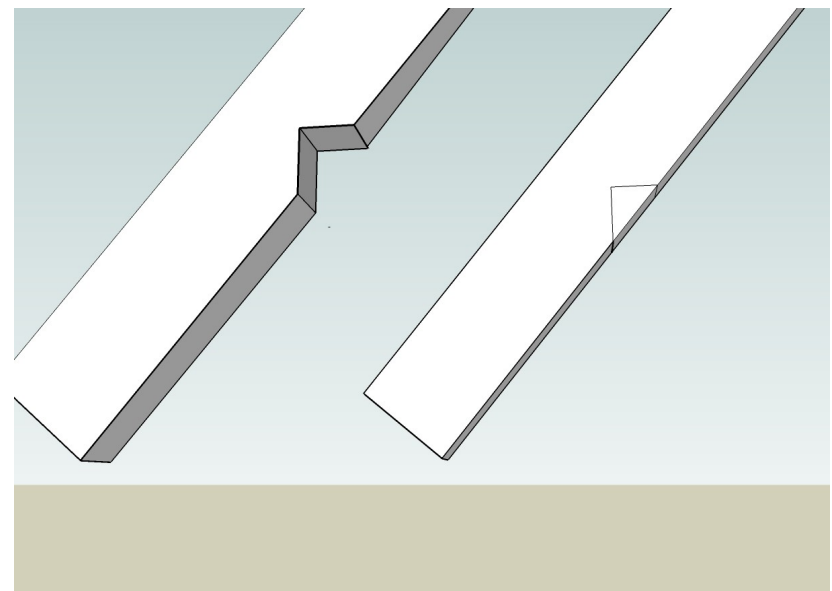
- trámek spojující krokve (tzv. *hambalek*) by měl být v takové výšce, aby se pod ním dalo procházet (2m) - ideálně tak, aby krokve rozděloval v poměru 1 : 2.

Krokve

- tesařský spoj krokví je jedna z náročnějších věcí pro samouky – provedeme ho dlátem
- konkrétní úhel šikminy je třeba si změřit – položte trámy přes sebe a na jednom konci rozevřete do „šířky domu“, pro vyznačení přiložte třetí trám tak, aby obě krokve „přečuhovali“ o stejný kus – jakoby písmeno A – obkreslete rovinu přiloženého trámku na krokvích (místo „růžkového výkusu“)
- poté si na spojených koncích krokví tužkou vyznačte úhly řezu a zářezu

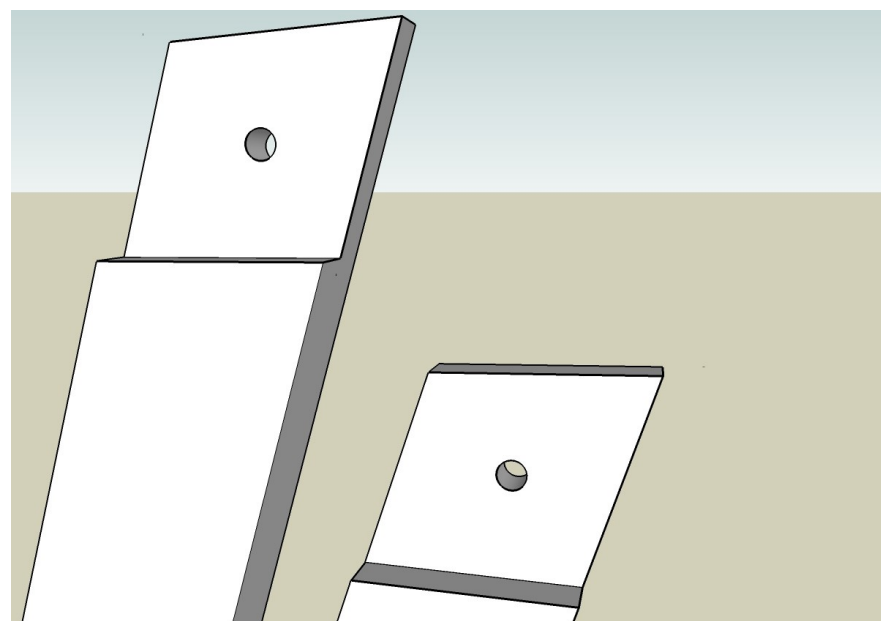
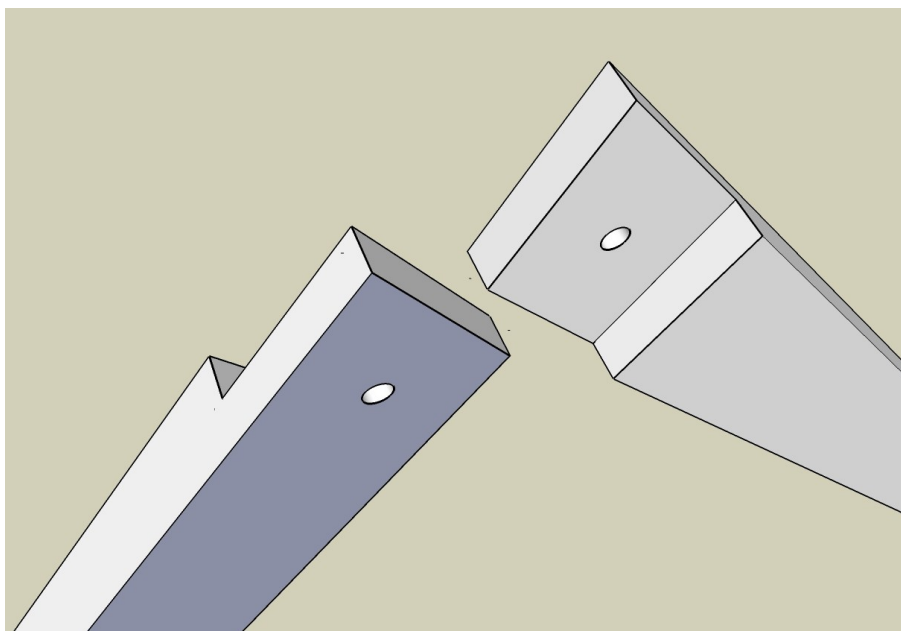


spoj krokve a rohový zážez



Krokve – páry

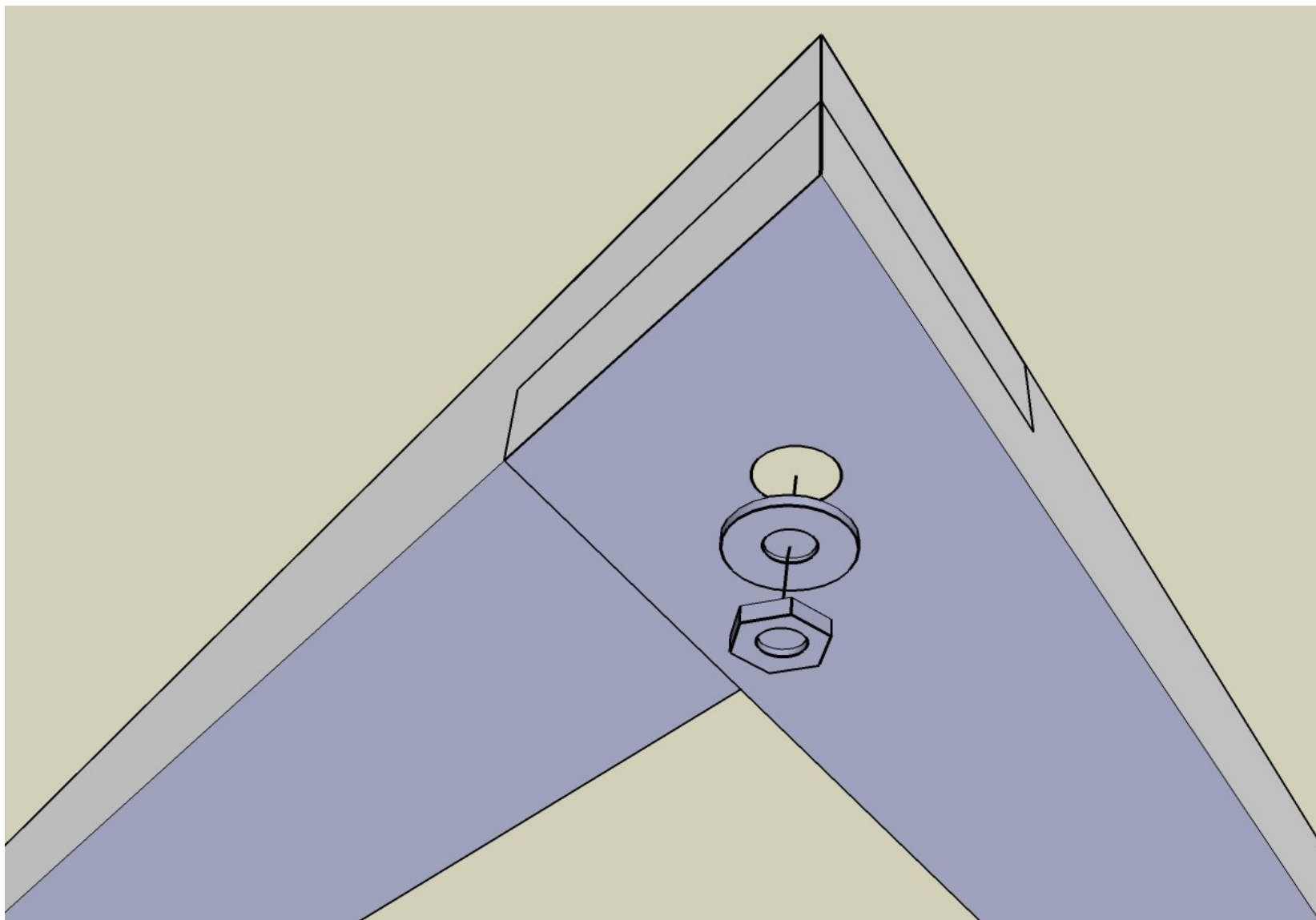
- truhlářský spoj vypadá stejně na obou krovkách
- hotové krokve z páru se od sebe liší jen stranou, na které mají „rohový zářez“
- rohový zářez by určitě neměl překročit polovinu tloušťky trámu a měl by být proveden co nejdůkladněji



- nejdříve seřízneme vršky krovků
- truhlářský spoj se provede dlátem přesně do poloviny hloubky trámu
- až po zkusmém spojení páru krovků se vyvrtá díra (vrták vel.12 – dle šroubu)
- manipulaci, přípravu a měření krovků nedělejte na střeše, ale na zemi;-)

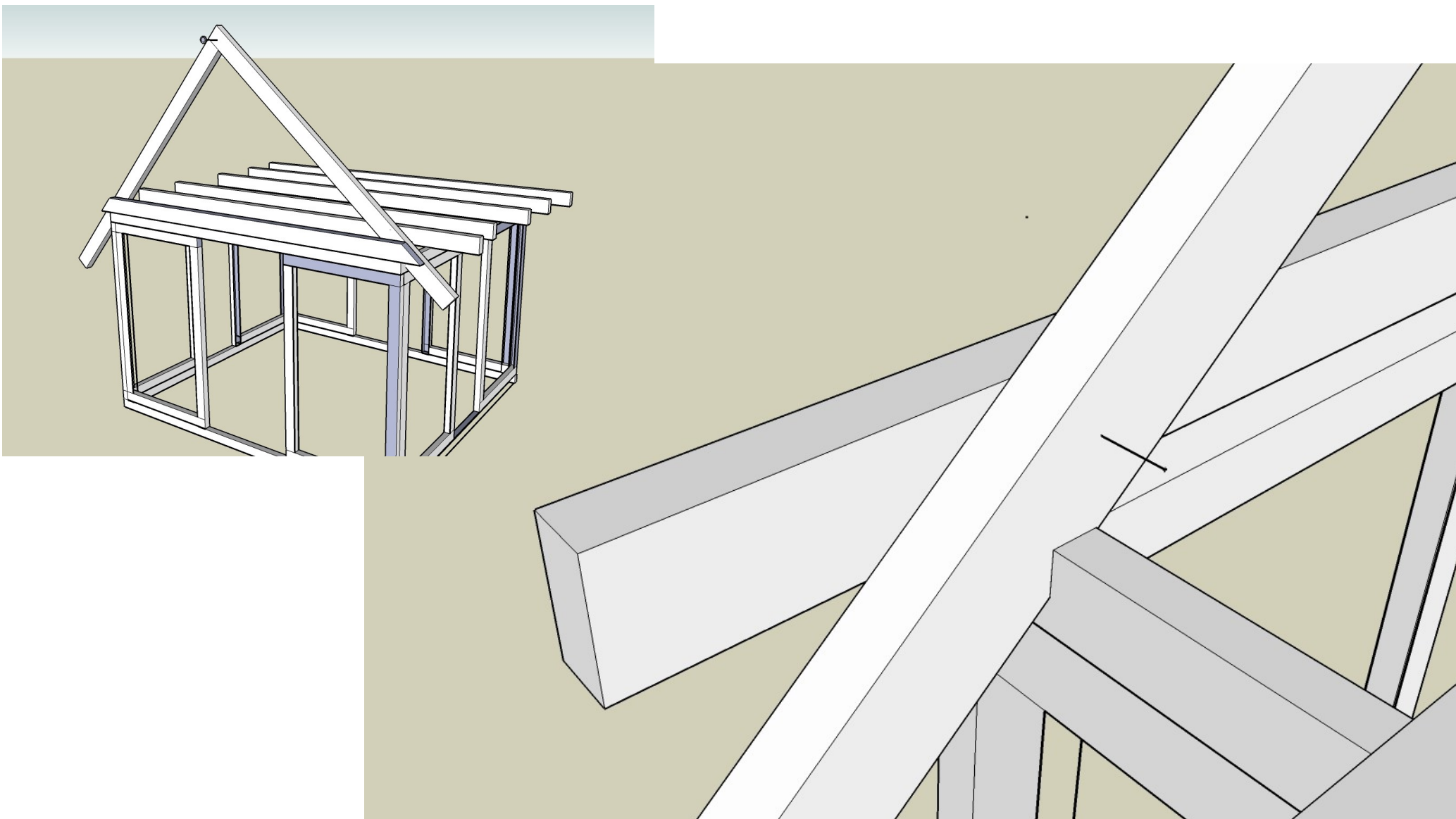
Krokve – spojení páru

- použijeme šroub, matku a dvě podložky (doporučuji vel.12)
- ideální provádět nahoře - na místě sešroubovat a pak zvedat (dva lidé)



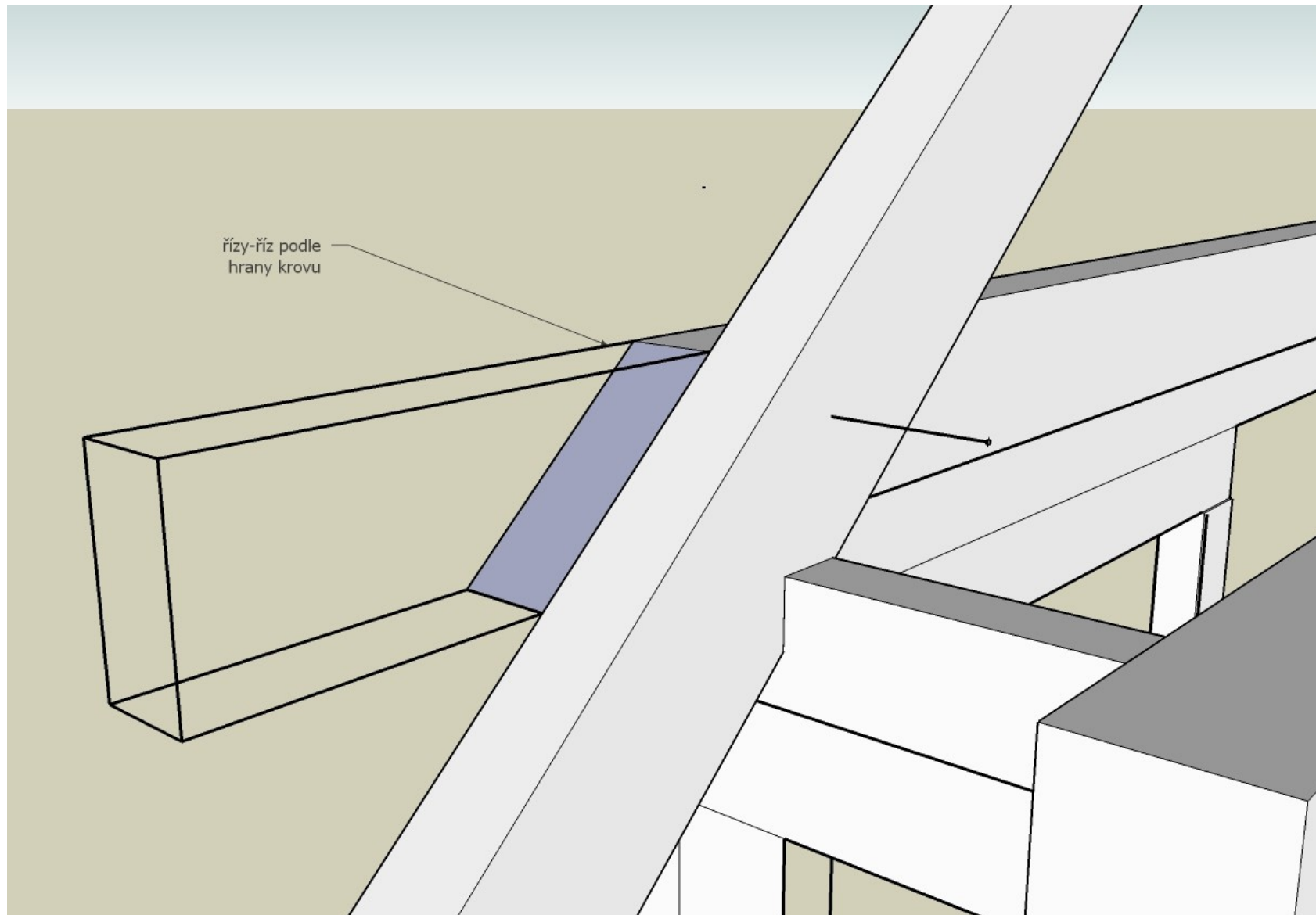
Stavba krovu

- vztyčený pár krokví dosedá rohovým zářezem na horní věnec
- fixujeme vrutem s předvrtáním ke střešnímu trámu



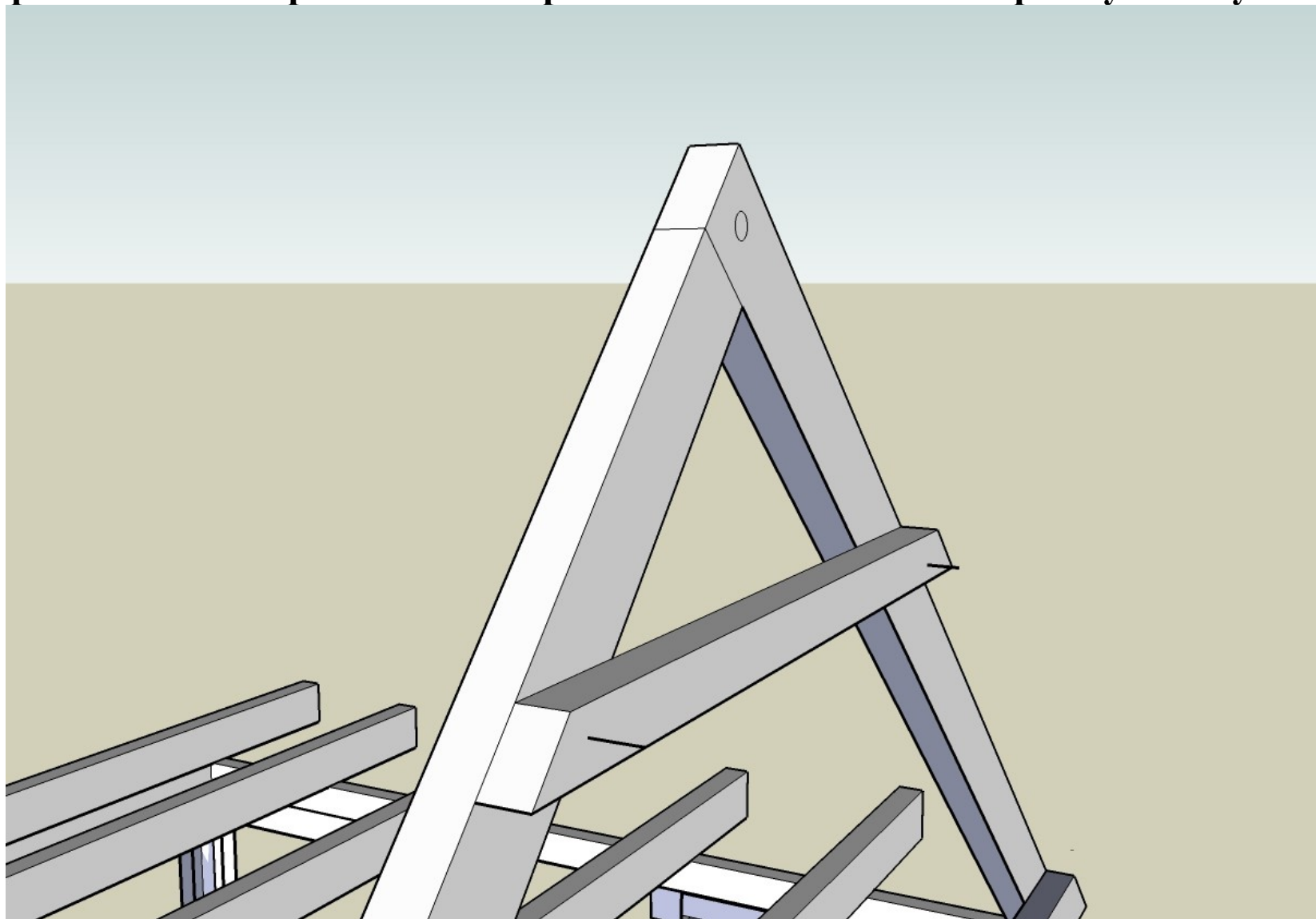
Stavba krovu - ořez

- seřízíme přečuhující kus střešního trámu



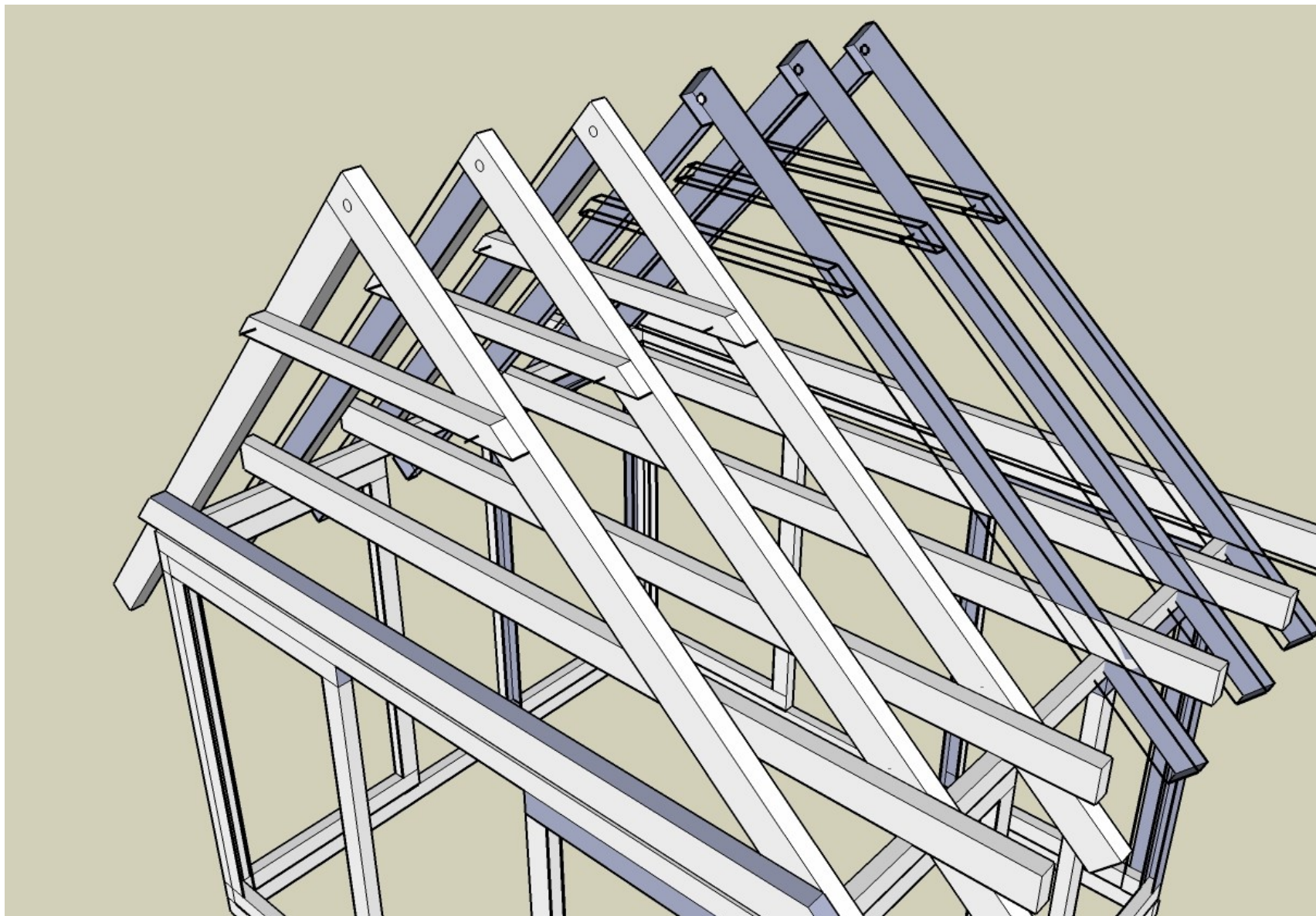
Stavba krovu - hambalek

- připevníme trámek pomocí vrtů s předvrtáním a seřízíme do plochy střechy



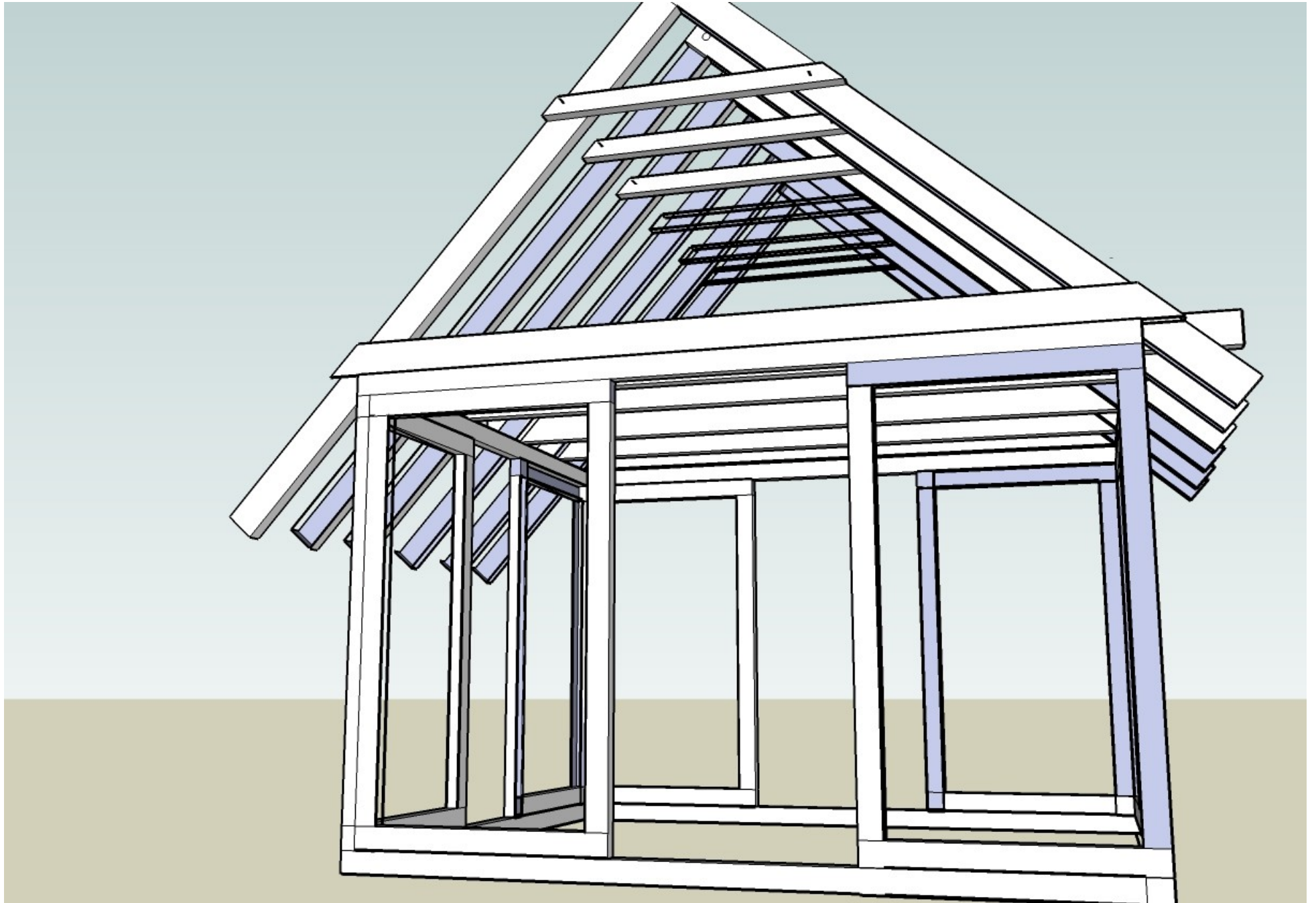
Stavba krovu - dokončení

- postupujeme stejně u všech párů



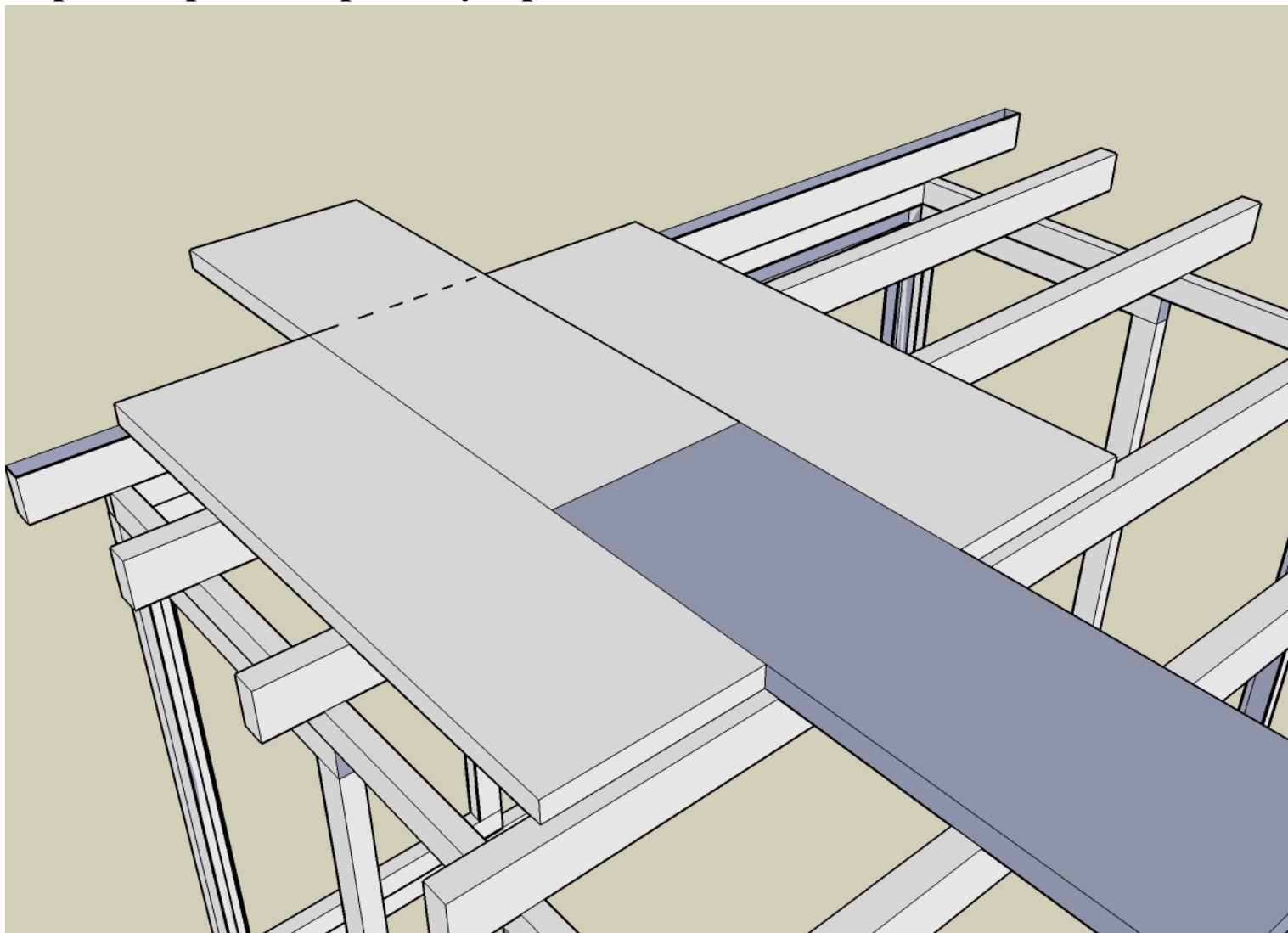
- všimněte si voleného umístění krokví a zvětšené mezery prostředních stropních trávě

Skeletová konstrukce – a co dál ?



Podlaha (strop;-)

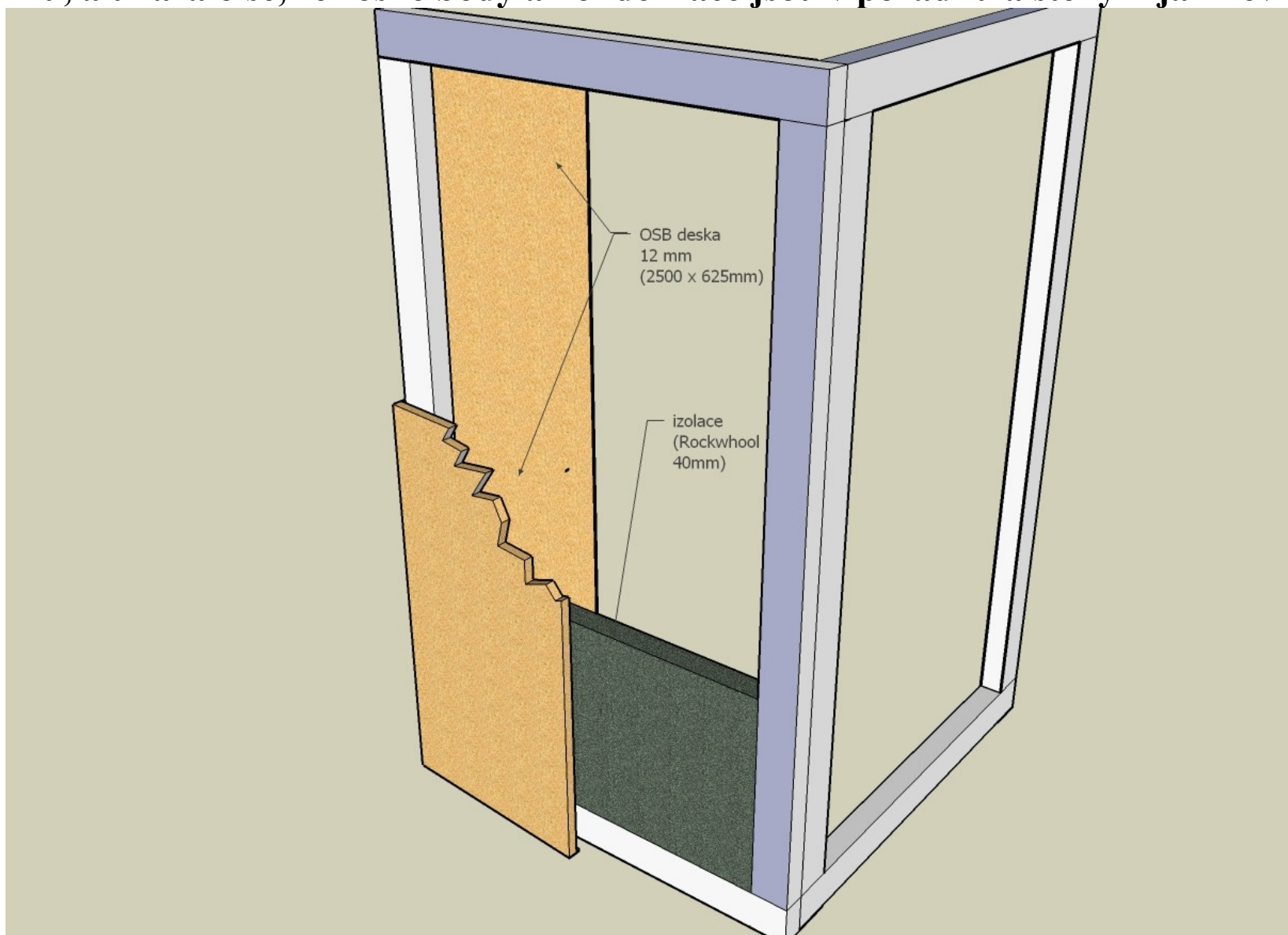
- **správné položení podlahy v podkroví :**



- **doporučený materiál: OSB desky tloušťky minimálně 16mm**
- **všimněte si, že spoje kratších stran leží na trámech. Fixujeme krátkými vruty.**

Sendvičové stěny a izolace

- jako nejvýhodnější a nejekonomičtější se nám ukázala varianta s OSB 12mm a izolací Rockwool 40cm v rámech. Dům byl obývaný přes zimu s velkými rozdíly teplot uvnitř a venku, a ukázalo se, že rosné body a kondenzace jsou v pořádku a stěny nijak nevlhnou.



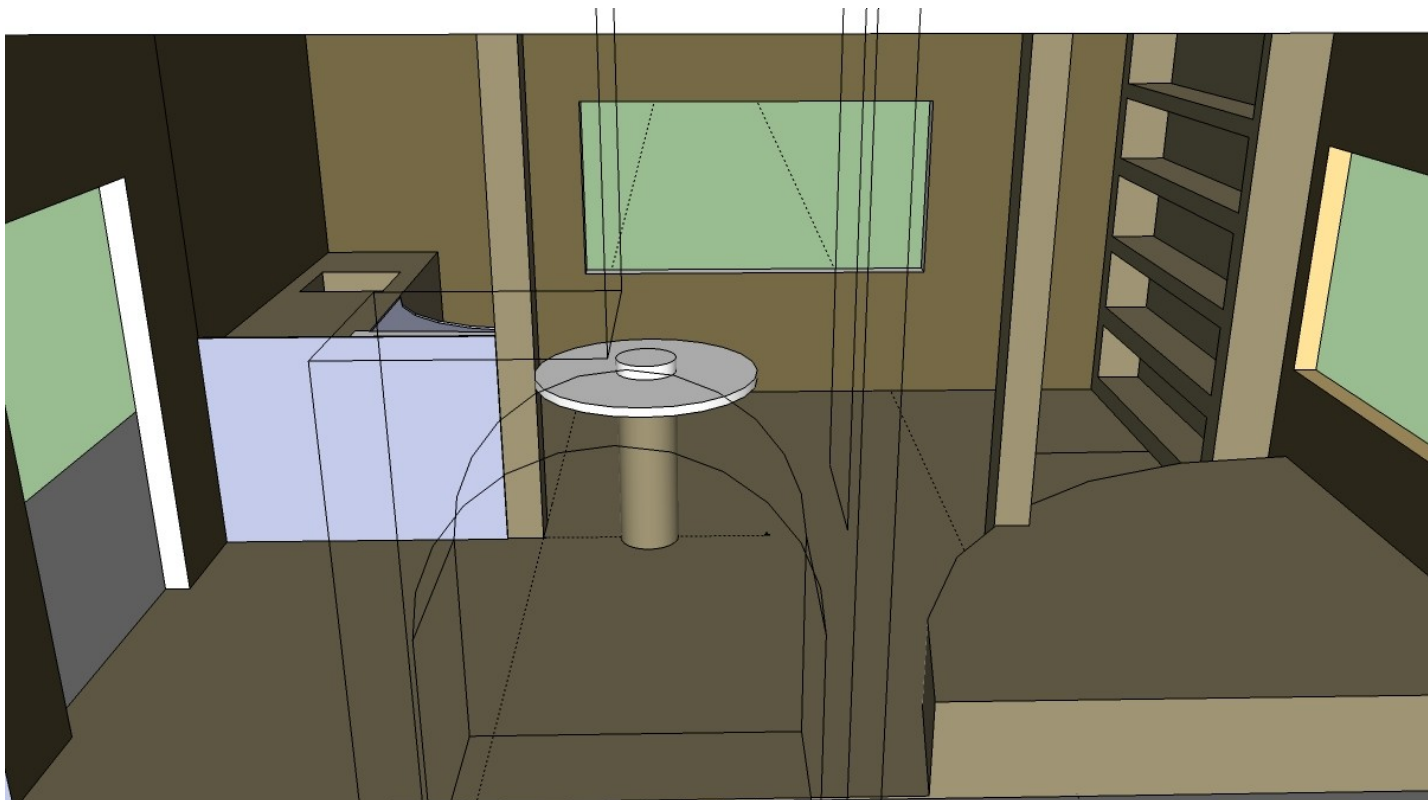
Střecha

- na střechu jsme použili taktéž OSB tloušťky 12mm se stejným překryvem jako u podlahy
- drážky jsme situovali směrem nahoru, stavět jsem začali odshora

– jako finální krytinu jsme použili tvrdou černou zahradnickou PVC folii (1 kus)

Interiér

- to už je čistě na vaší fantazii...





The Chata. Pohled z opačného kopce.



Chata je skoroluxusní 1+kk s rozdělanou půdní vestabou a balkónem.



















Za kolik ?

Náklady na hrubou stavbu vč. Zateplení:	35.000,- Kč
Solární ostrovní systém 200Wp NEOSOLAR:	15.000,- Kč
Nářadí na drobné opravy, motorová pila atd.	8000,- Kč
Výhřevná krbová kamna + plechový komín:	6000,- Kč
Nějaké věci do interiéru, náhradní akumulátory	4000,- Kč
Nádrž pro sběr dešťové vody a 12v čerpadla:	2000,- Kč

Konečné náklady na stavbu domečku vč. zařízení:	70.000,- Kč
Pronájem pozemku: 1000 Kč / měsíc	

Jak rychle ?

Hrubá stavba za půl roku, funkční chata za cca rok – pracovalo se cca 2-3 dny v týdnu, většinou jeden až tři lidé. Chyta byla otestována celoročním pobytem vč. zimy a luxus ;-) !
Letos (2013) se plánuje koupelna, napojení na studnu a ohřev vody.

WOLKROVKA

Šiřte dle libosti.

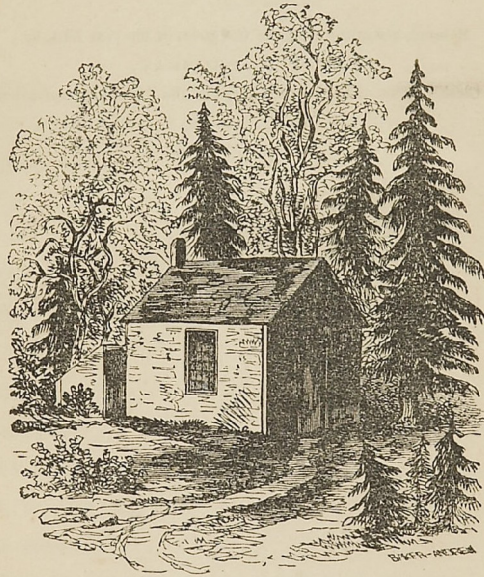
Případné konzultace

Bask – 602 88 55 14

bask.cz@gmail.com

WALDEN;
OR,
LIFE IN THE WOODS.

BY HENRY D. THOREAU,
AUTHOR OF "A WEEK ON THE CONCORD AND MERRIMACK RIVERS."



I do not propose to write an ode to dejection, but to brag as lustily as chanticleer in the morning, standing on his roost, if only to wake my neighbors up. — Page 92.

BOSTON:
TICKNOR AND FIELDS.
M DCCC LIV.