

Vázané stavby

Lana

Ke každé vázané stavbě nezbytně patří lana. Lan je velký počet druhů a zjednodušeně je můžeme rozdělit podle několika kritérií:

materiál	- přírodní nebo umělý
konstrukce	- pletený nebo kroucený
	- "duše" a oplet nebo bez "duše".

Pro potřeby vázaných staveb postačí lana z přírodních materiálů, kroucená tři až čtyř pramenná.

Materiál bývá většinou manila, bavlna, sisal, kokosová nebo banánová vlákna, konopí a len. Průměr lan by měl být 8, 10, 12 mm dle účelu, velikosti a namáhání stavby.

Originální lana určená pro vázané stavby mají vpleteno kontrolní vlákno odlišné barvy pro snadnou kontrolu kvality a stavu opotřebení. Tuzemská lana toto vlákno nemají a tak musíme zvýšenou starostlivostí a častější kontrolou lan sledovat jejich stav a opotřebení. Poškozená lana ihned vyřadíme, eventuálně v případě pouze místního poškození zkrátíme.

Každý vůdce při koupi lana by měl zjistit jeho pevnost zaručenou výrobcem a při vazbách, kde bude docházet k zavěšení břemen (lávky, houpačky) pamatovat na dostatečný násobek pevnosti.

Lana pro vazby mají různé **délky**, zpravidla 5, 8, 10 m i více.

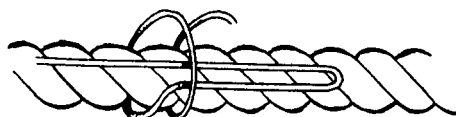
V procentech lze zhruba říci, že potřeba lan délky:

- 5m je 60%
- 8m je 33%
- 10m je 5%
- speciální délky je 2%

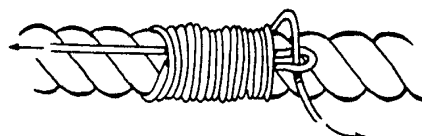
Lana jsou prodávána v délkách, které neodpovídají požadavkům. Při dělení lan jsme nuceni lano ukončit tak, aby se zabránilo rozpletení lana ale přitom nenarostl jeho průměr a mohlo se dobře rozvazovat.

Jednoduché ukončení lze provést opletem tenkým provázkem (silnější nit, dratev), jak je patrné z obrázku 1 a 2.

Na provázkem uděláme smyčku, kterou podélně přiložíme podél lana. Delším koncem provázkem omotáme závit vedle závitů v minimální délce dvojnásobku průměru lana.



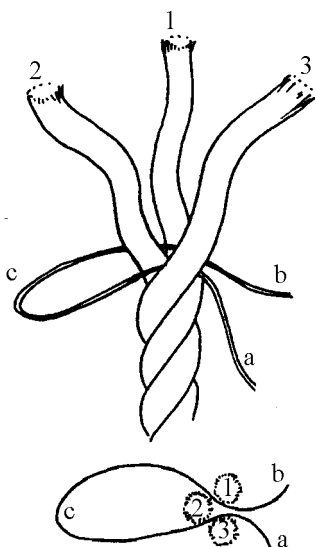
Obrázek 1



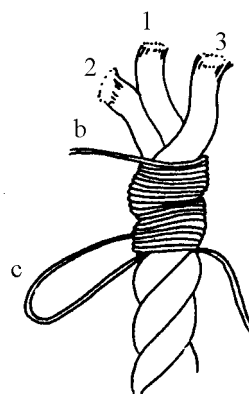
Obrázek 2

Po omotání patřičné délky konec provázkem prostrčíme vzniklou smyčkou a druhým koncem zatáhneme pod oplet. Toto ukončení je rychlé ale je nebezpečí, že při rozvazování a protahování lana smyčkou tento oplet stáhneme.

Pro **trvalejší zakončení** vytvoříme oplet, který je vpleten do lana a nehrozí jeho stáhnutí. Konec lana v délce asi 4 - 5 násobku průměru rozpleteme na jednotlivé prameny. Mezi prameny vložíme smyčku c (Obrázek 3) a prameny stočíme do původního lana. Konce provázkem b provedeme oplet jako v prvním případě. (Obrázek 4)

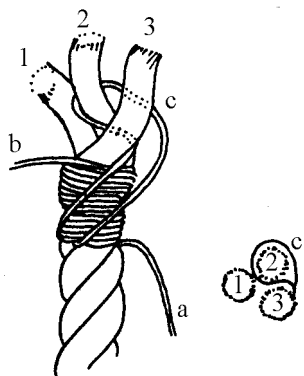


Obrázek 3

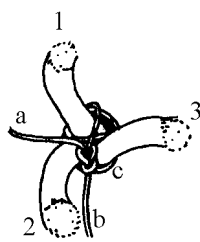


Obrázek 4

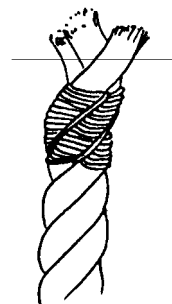
Po omotání patřičné délky smyčky *c* vedeme po směru chodu pramenů a převlíkneme ji na pramen který jí prochází (2). Smyčku *c* utáhneme tahem za konec *a*. (Obrázek 5) Konec *a* vedeme ke konci lana a mezi prameny svážeme s koncem *b*. (Obrázek 6) Po dokončení a zformování zápletu zařídíme konec lana. (Obrázek 7) Pro různé délky lan lze použít různé barvy provázku pro rychlou identifikaci délky. Umělohmotná lana zakončujeme většinou zatavením nad plamenem.



Obrázek 5



Obrázek 6



Obrázek 7

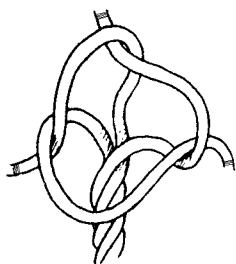
Další možností zakončení kroucených lan je provedení zápletu. Rozpleteme asi 10 cm na jednotlivé prameny a provedeme koncovku, která nám otočí chod pramenů do protisměru. Před vlastním zápletem doporučuji ošetřit konce pramenů omotáním nití aby nedošlo k jejich roztřepání.

Vezmeme jeden pramen a dáme jej po směru kroucení lana ob jeden pramen. Druhým pramenem jdeme přes tento pramen ob další. Takto pokračujeme podle počtu pramenů. Jeden pramen sevře druhý a poslední jde do smyčky prvního. (Obrázek 8) Pravidelným tahem za všechny prameny utáhneme koncový uzel. (Obrázek 9)

Utažením uzlu jsme otočily chod pramenů, které nyní míří proti směru kroucení lana. Vybereme si jeden pramen a ob jeden pramen lana si uděláme mezi prameny místo na prostrčení vybraného pramenu. (Obrázek 10)

Tento postup zopakujeme podle počtu pramenů a dalo by se říct že tím jsme udělali jedno patro. Vždy prostrkujte prameny tak, aby jste měli hotovo patro než budete pokračovat dál. Budete mít větší přehled kam, kterým pramenem pokračovat. (obrázek 11) Zapleteme-li dostatečný kus ukončíme zaplétání buď zastřižením všech pramenů

v úrovni jednoho patra nebo postupným zastřižením v patrech pod sebou. (Obrázek 12)



Obrázek 8



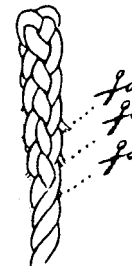
Obrázek 9



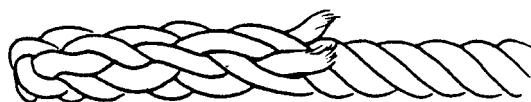
Obrázek 10



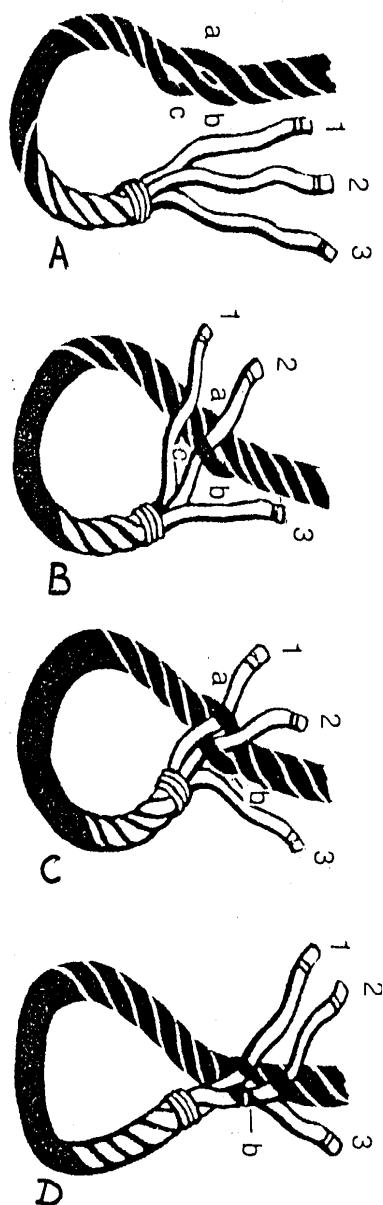
Obrázek 11



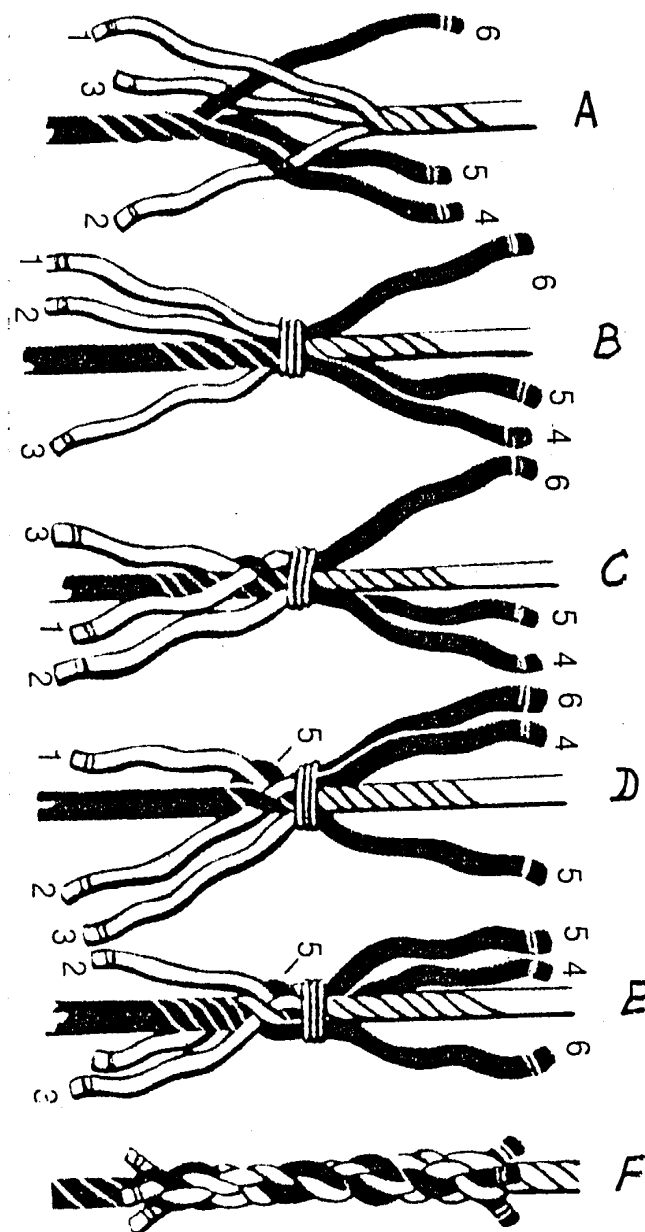
Obrázek 12



Záplet je velmi efektní a jeho jedinou nevýhodou je nárůst průměru lana a tím méně snadné rozvazování uzlů. Zvládnete-li tuto techniku můžete vytvářet ukončení lan smyčkami. Dále je možné touto metodou spojit dvě kratší lana. Názorné postupy jsou patrné z obrázků 13 a, b, c, d; 14 a, b, c, d, e, f.



Obrázek 13

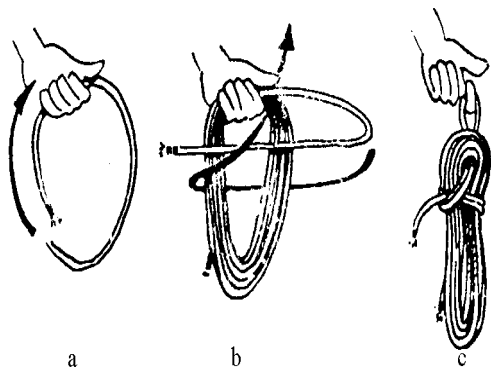


Obrázek 14

Péče o lana

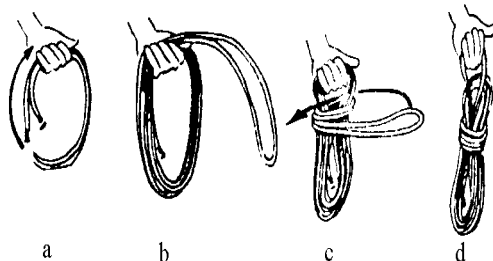
Po lanech při vázání staveb nešlapeme zvláště vážeme-li tuto stavbu na písku nebo šterku.

Lana skladujeme suchá a zbavená všech nečistot, stočená do panenky. Panenky lze uvázat jednoduše těmito způsoby. Lano stočíme a na konci uděláme smyčku pro zavěšení, jak je patrné z obrázku 15 a, b, c.



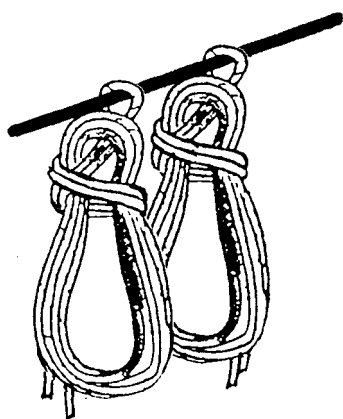
Obrázek 15

Nebo lano uchopíme za oba konce a začneme stáčet. Na konci nám zůstane smyčka, kterou několikrát obtočíme panenku a protáhneme ji horním okem "osmičky". Tím vznikne oko pro zavěšení panenky. (Obrázek 16 a, b, c, d)

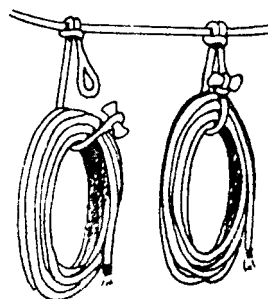


Obrázek 16

Lana nikdy neházíme na hromadu, ale **zavěšujeme** na lana nebo tyče. Ve skladě (klubovně) můžeme udělat věšák, na který budeme věšet tyče s nastrčenými lany. (Obrázek 17) nebo napneme lano (lana), ke kterým budeme panenky zavěšovat. (Obrázek 18)



Obrázek 17

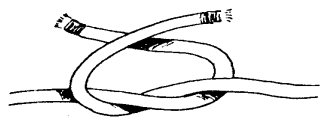


Obrázek 18

Vazby

Při vazbách vystačíme se základní šesticí uzlů, kterou jistě každý zná jen ji musíme rozšířit o bezpečnou lodní smyčku (normální lodní uvázaná trochu jinak) a tesařský uzel.

Z velké většiny budeme vázat pouze lodní a bezpečnou lodní smyčku a při diagonálních (šikmých) vazbách tesařský uzel.

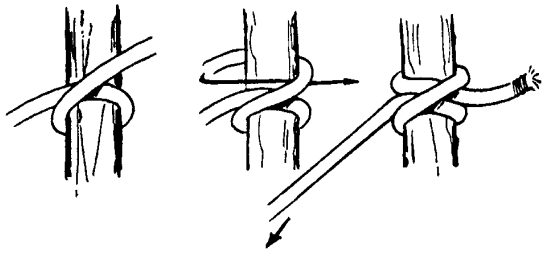


ambulantní smyčka

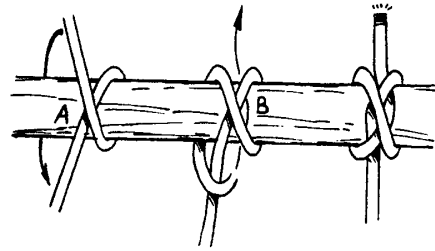


škotova spojka

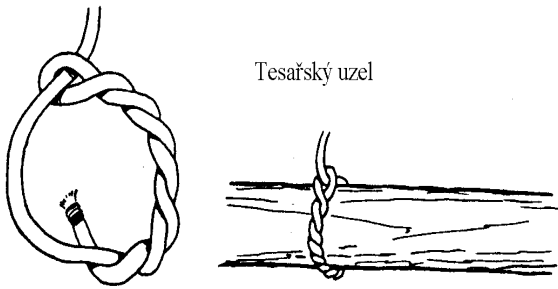




lodní smyčka

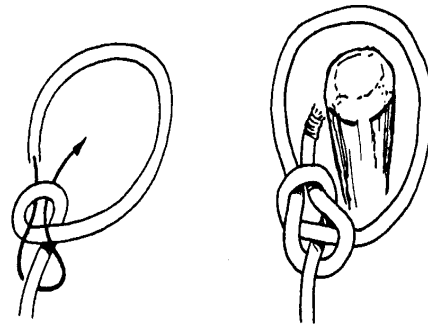


bezpečná lodní smyčka

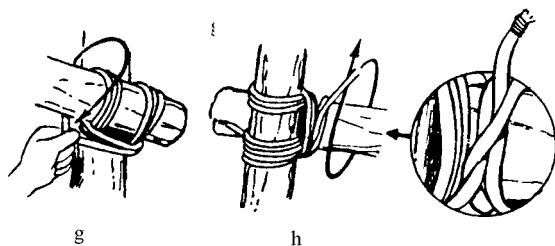
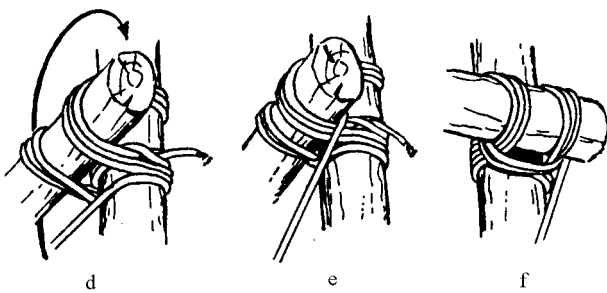
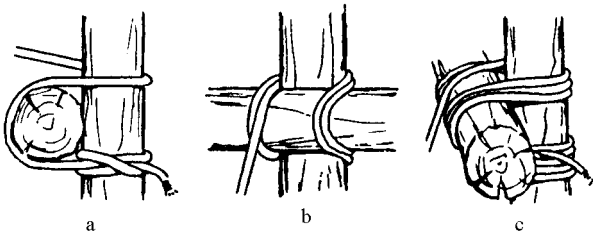


Tesařský uzel

tesařský uzel



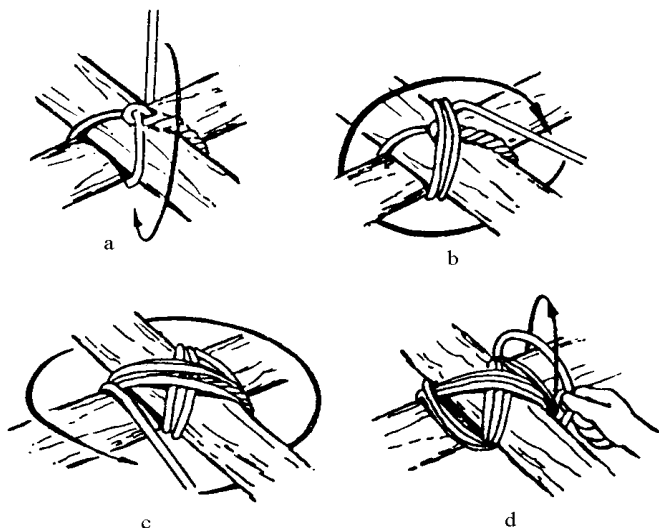
dračí smyčka



Nejpoužívanější vazbou je tzv. **křížová vazba**. (Obrázek 19)

Začneme lodní smyčkou v horizontálním směru (na vertikální kulatině) pod kulatinou v horizontálním směru, dále pokračujeme přes tuto kulatinu vzhůru a za vertikální kulatinu obr. 19 a. Tímto způsobem vážeme lano s tím, že na horizontální kulatině vedeme lano vnitřkem a na vertikální kulatině vnějškem obr. 19 b, c. Klademe smyčku vedle smyčky a po třech obtočeních v obou směrech obtočíme spoj podle obrázku 19 d, e, f. Tyto smyčky utahujeme co největší silou neboť zajišťují pevnost spoje. Vázání zakončíme bezpečnou lodní smyčkou, kterou vážeme na horizontální kulatině obr. 19 g, h.

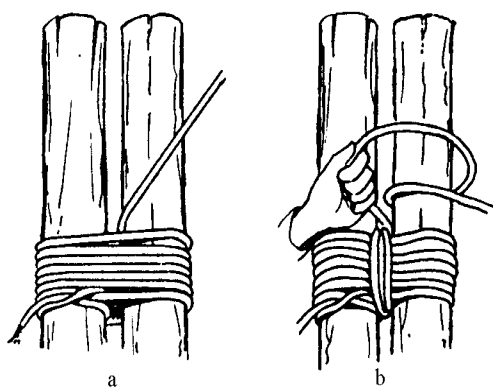
Obrázek 19



Obrázek 20

Šikmá (diagonální) vazba obr. 20 se používá pro spojení dvou kulatin, které na sebe nejsou kolmo a ani jedna není zatížena tlakem dolů.

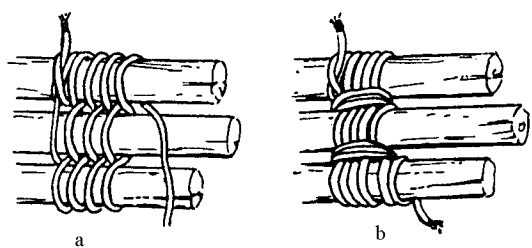
Začneme tesařským uzlem v horizontálním směru. (20 a) Po utažení začneme ve vertikálním směru obtáčet lano třikrát kolem spoje (20 b) a pokračujeme třikrát v horizontálním směru. Potom pokračujeme mezi kulatinami (20 c) kolem spoje a opět utáhneme co nejvíce. Zkončíme lodní (bezpečnou) lodní smyčkou nad uzlem.



Obrázek 21

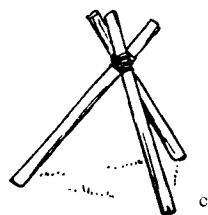
Souběžná vazba se používá pro spojení dvou, tří i čtyř kulatin jdoucích ve stejném směru. Uzel umožňuje následné roztažení a vytvoření dvoj, troj (čtyř) nožky, kterou můžeme různě využít ve vázaných stavbách.

Začneme lodní smyčkou, několikrát obtočíme obě kulatiny (Obr. 21 a). Potom mezi kulatinami stáhneme spoj několika otočkami a zakončíme lodní smyčkou. (Obr. 21 b)



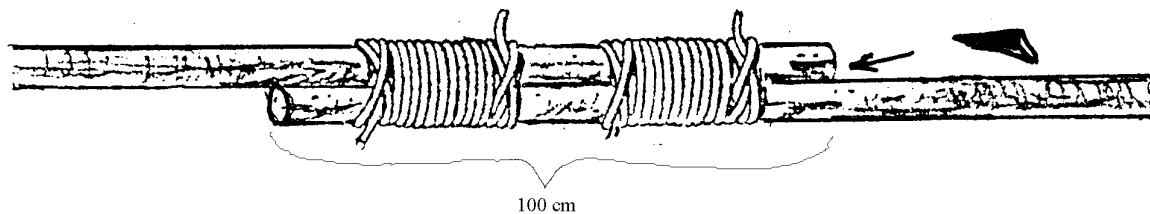
Místo obtočení můžemeázat kulatiny pomocí "osmičky" jak je patrné z obr. 22 a.

Začneme lodní smyčkou a lano propleteme mezi kulatinami potom jej vedeme mezi kulatinami a uděláme několik otoček při čemž utahujeme lano, (Obr. 22 b) zakončíme lodní smyčkou na protilehlé straně než je ta, kterou jsme začínali.



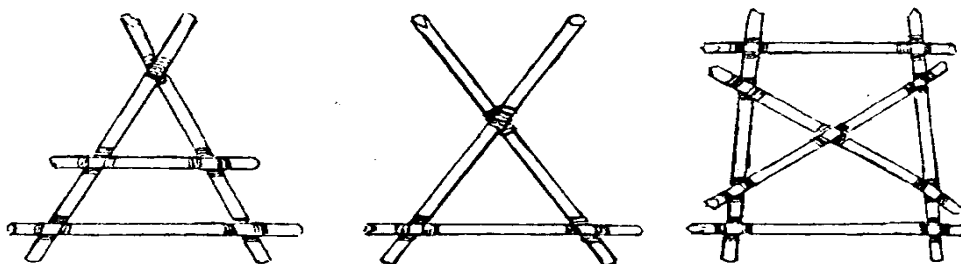
Obrázek 22

Ne vždy se nám bude dostávat kulatin v požadované délce. Pro ten případ nám poslouží **prodlužovací vazba**. (Obr. 23) Kulatinu přesadíme přes sebe minimálně 1m, můžeme i víc, aby nám konce vytvořily požadovanou délku. U obou konců kulatin provedeme úvaz souběžné vazby (viz obrázky). Pro lepší pevnost lze spoj zaklínovat.



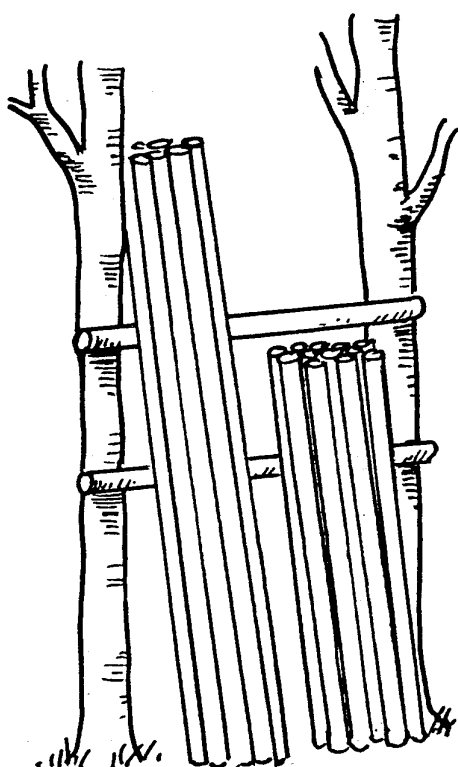
Obrázek 23

Při vazbách musíme vždy vycházet z principu **trojúhelníku**, neboť trojúhelník je staticky určitá konstrukce. Zkuste si uvázat rám, při jeho postavení zjistíte, že není pevný. Přepažíte-li jej na úhlopříčku a tím rozdělíte na dva trojúhelníky zjistíte, že se jeho pevnost zněkolikanásobila. Různé typy výtuh vidíte na obr. 24.



Obrázek 24

Kulatiny

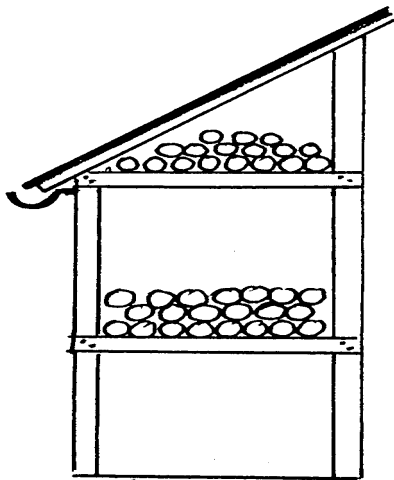


Kulatinu používáme vždy řádně opracovanou, bez suků a větviček, pokud možno rovnou. Nepoužívanější **délky** jsou 1, 2, 3, 4 a 6 m.

Průměr kulatin se pohybuje od 8 do 12 cm. Průměr lan je zhruba 1/10 průměru kulatin.

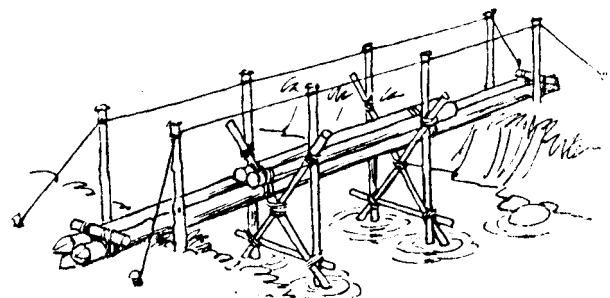
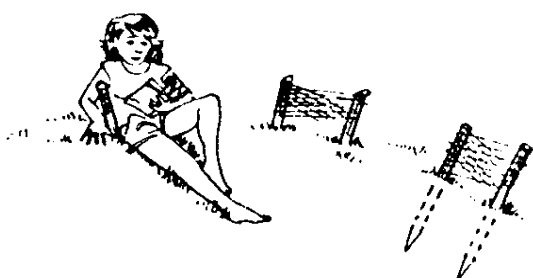
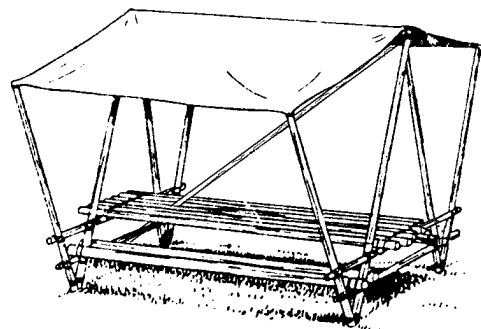
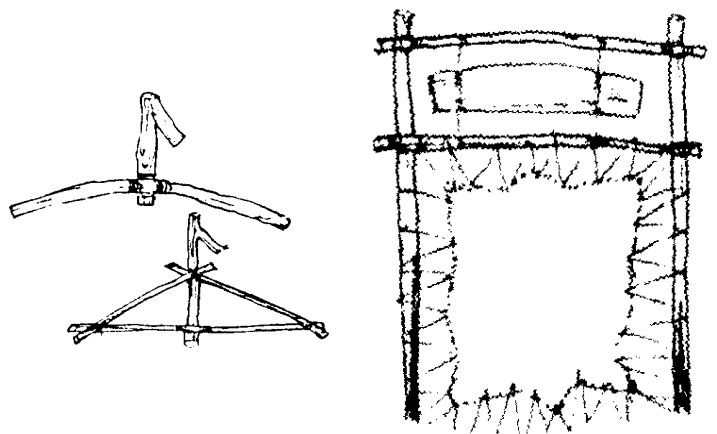
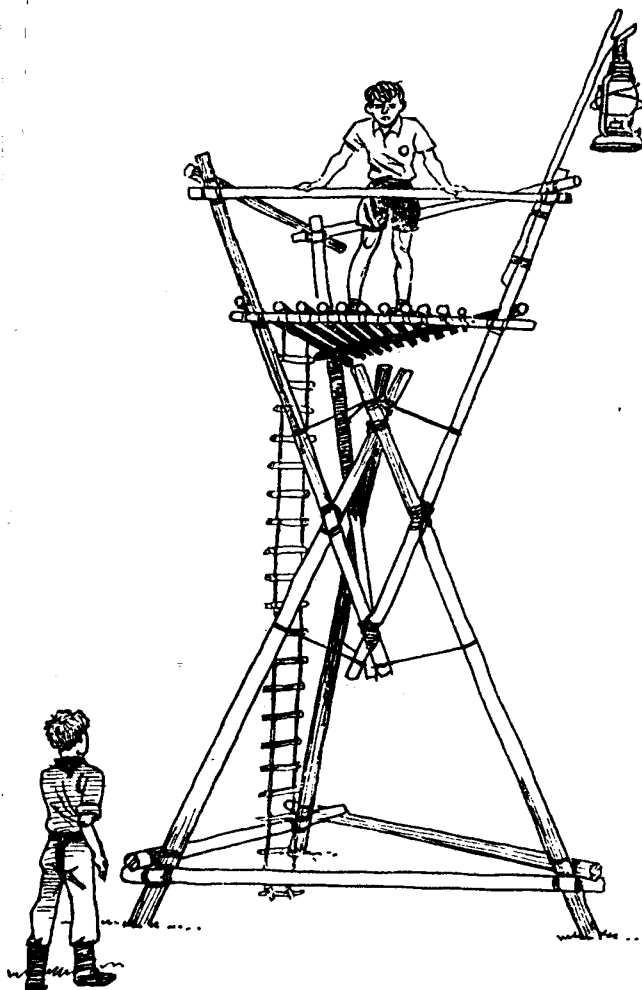
Používáme-li kulatiny trvale, vyplatí se je **napustit ochranným roztokem** (např. luxol) a **barevně označit** konce pro rychlé rozlišení délek.

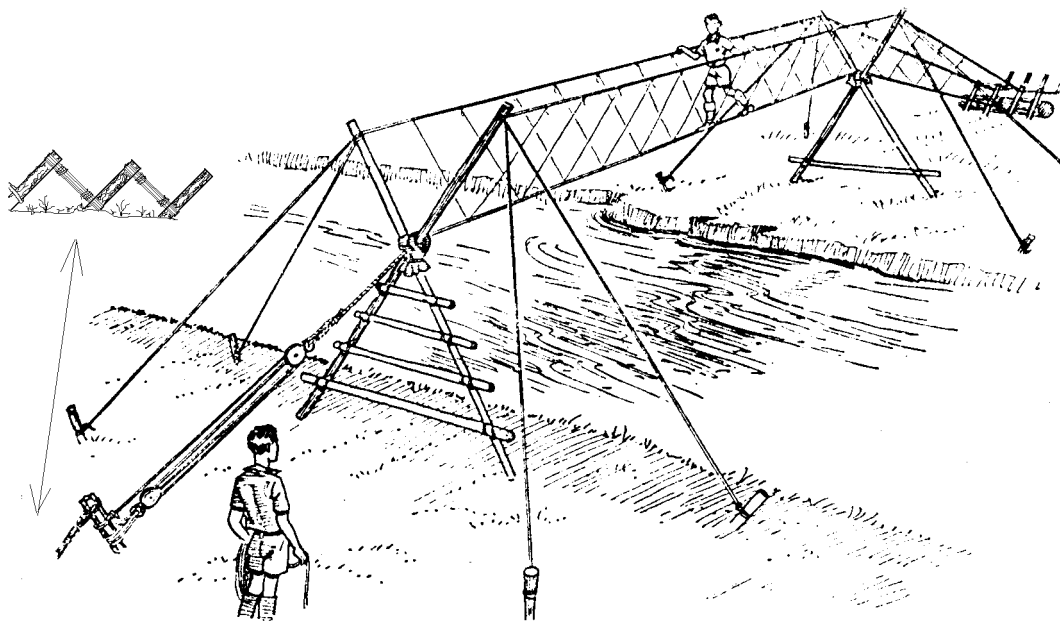
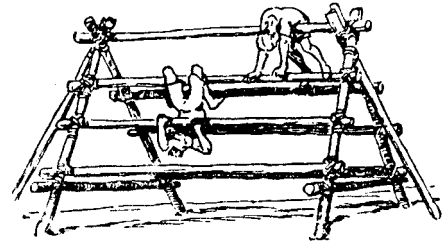
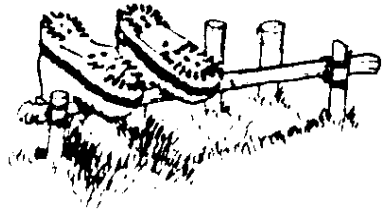
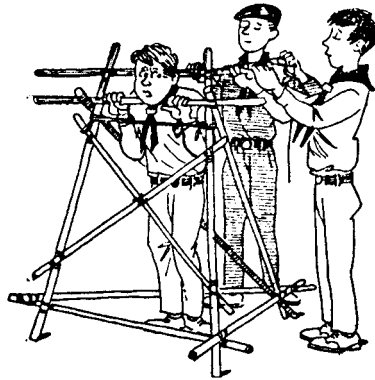
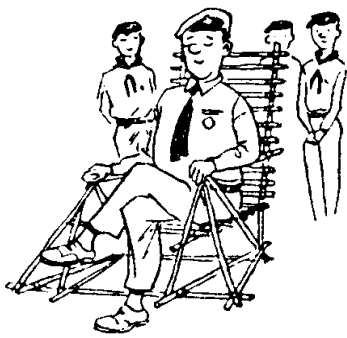
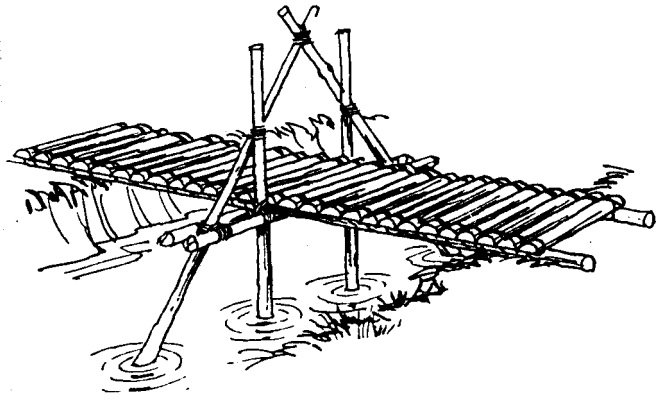
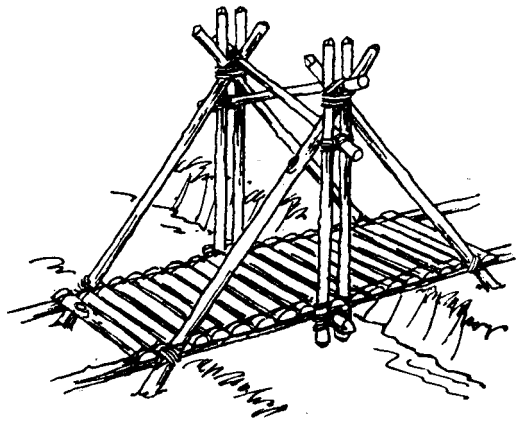
Venku pod širým nebem **skladujeme** kulatiny **na výšku** u stromu nebo zhotovených stojanech.

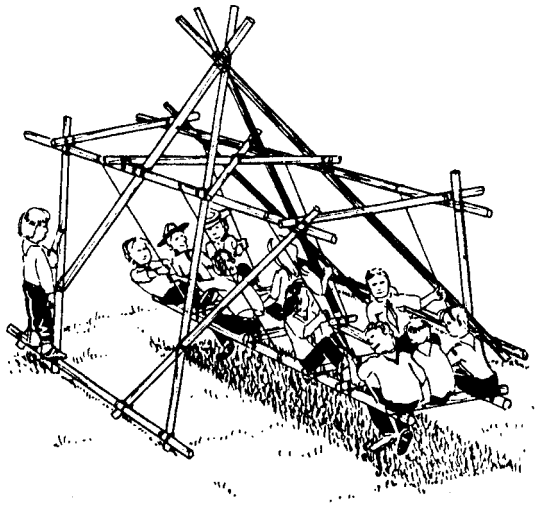


Máme-li dost místa ve skladu nebo na dvoře, kde můžeme udělat střížku, skladujeme kulatiny **na plocho** v regále rozdělené podle délky.

Pár ukázek a nápadů

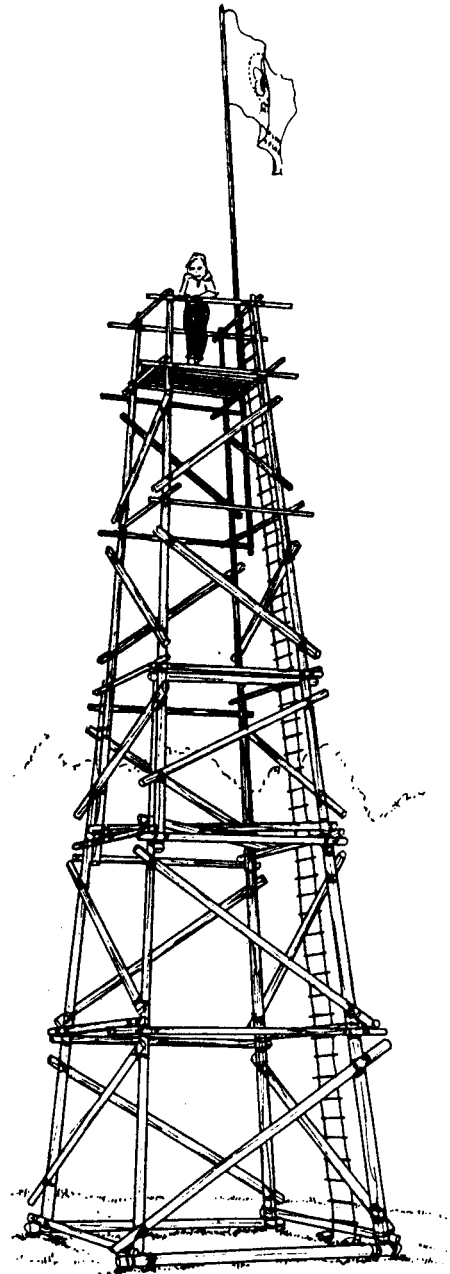






Pár slov na závěr.

Vázané stavby Vám mohou posloužit jako výborná náplň při činnosti družiny, kdy družina musí dokázat, že každý její člen je na svém místě neboť vázané stavby nejsou činností jednotlivce. Na Vás vůdcích je, aby jste je naučily zodpovědnosti vůči sobě samým a mohli je bez obav pustit třeba na strážní věž a věřit tomu, že s nimi nespadne.



Pevné vazby a mnoho úspěchů při Vaší činnosti.