

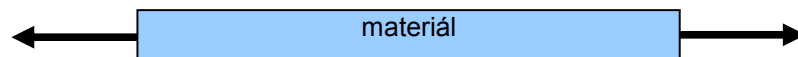
## Mechanické vlastnosti dreva

**Mechanickými vlastnosťami** dreva rozumieme schopnosť dreva odolávať účinkom vonkajších mechanických síl. Zvláštnosťou dreva ako materiálu sú rozdiely hodnôt mechanických vlastností zistených v rôznych smeroch vzhľadom na smer vlákien. Túto zvláštnosť nazývame **anizotropia**.

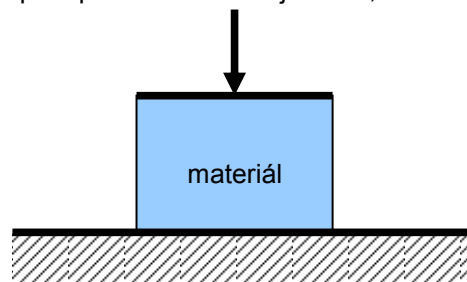
Z mechanických vlastností sú najdôležitejšie:

1. **Pevnosť** - schopnosť odolávať mechanickému namáhaniu pri ktorom môžu vznikáť *pružné deformácie*, *trvalé deformácie*, či celkové *porušenie štruktúry materiálu*. Podľa správania sa zaťažujúcich síl rozoznávame namáhanie **statické** (veľkosť a smer zaťažujúcej sily sa nemení) a **dynamické** (zaťažujúca sila mení svoju veľkosť, smer, alebo oboje).

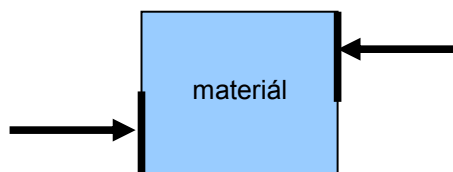
- **v ťahu** - odolnosť materiálu proti pôsobeniu vonkajších síl, ktoré sa snažia materiál predĺžiť. Táto sila môže pôsobiť kolmo na vlákna alebo rovnobežne s vláknami,



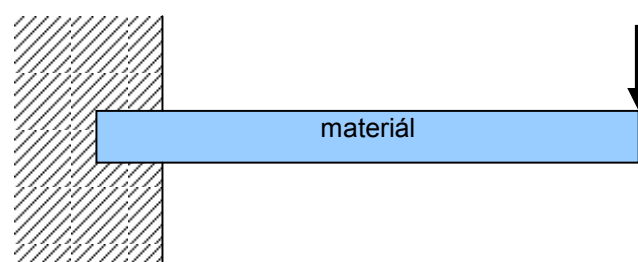
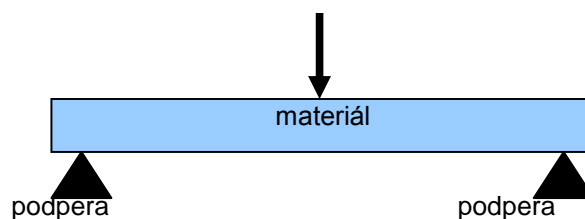
- **v tlaku** - odolnosť materiálu proti pôsobeniu vonkajších síl, ktoré sa ho snažia stlačiť,



- **v šmyku** - odolnosť materiálu proti pôsobeniu vonkajších síl, ktoré sa snažia posunúť jednu časť materiálu po druhej,



- **v ohybe** - schopnosť materiálu odolávať zaťaženiu ak je materiál podpretý a sila pôsobí mimo týchto podpier.



2. **Pružnosť** – schopnosť pevných látok, ktoré sú deformované pôsobením vonkajších síl vrátiť sa po skončení ich pôsobenia do pôvodného tvaru
3. **Tvrdosť dreva** - schopnosť materiálu odolávať vnikaniu cudzieho telesa,
4. **Štiepateľnosť dreva** - schopnosť dreva deliť sa pôsobením klinu na časti. Odpor, ktorý pritom drevo kladie nazývame *štiepnou pevnosťou*.
5. **Ohýbateľnosť dreva** - schopnosť dreva prijať účinkom vonkajších síl nový tvar a udržať si ho aj keď sily prestanú pôsobiť.

**Zdroje:**

Kadleček, F.: Materiály pre 1. a 2. ročník SPŠ drevárskych. Bratislava: Alfa, 1980.