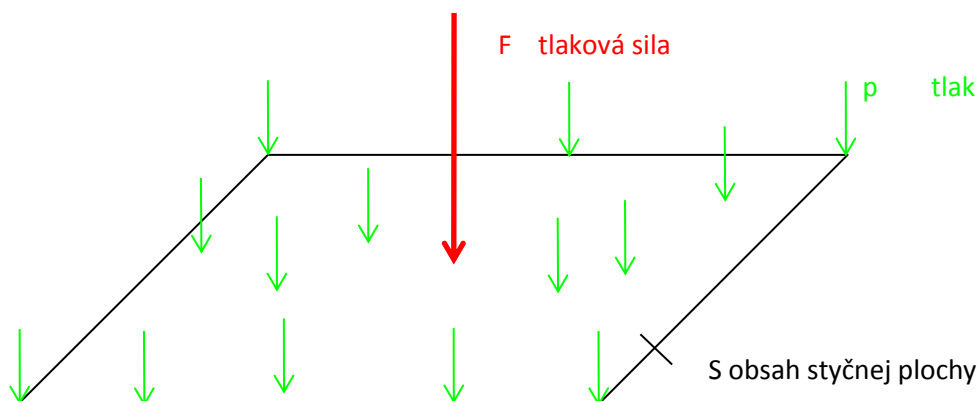


Tlaková sila. Tlak



Tlaková sila je sila pôsobiaca kolmo na plochu podložky, t. j. **tlaková sila** je celková sila, ktorou pôsobí jedno teleso na druhé kolmo na plochu.

Účinky tlakovej sily sa prejavujú deformáciou podložky.

Rovnako veľká tlaková sila môže vyvolať rôzne deformačné účinky podľa toho, aký veľký je obsah plochy, na ktorú pôsobí.

Z praxe:

lyžiar na lyžiach a lyžiar bez lyží;

cyklista idúci po blate s úzkymi kolesami a širokými kolesami;

krájanie chleba tupým nožom a ostrým nožom;

Kedy sa ľad na zamrznutom rybníku skôr prelomí? a) pod korčuľou korčuliara, b) pod korčuliarom, ak leží na ľade na bruchu.

Tlak je fyzikálna veličina, ktorá vyjadruje veľkosť účinku tlakovej sily. Označuje sa malým písmenom **p**.

Tlak (p) vypočítame ako podiel tlakovej sily (**F**) a plochy (**S**), na ktorú sila kolmo pôsobí.

$$p = \frac{F}{S} \quad \text{t. j.} \quad p = F : S$$

Jednotkou tlaku je **pascal** a má značku **Pa**.