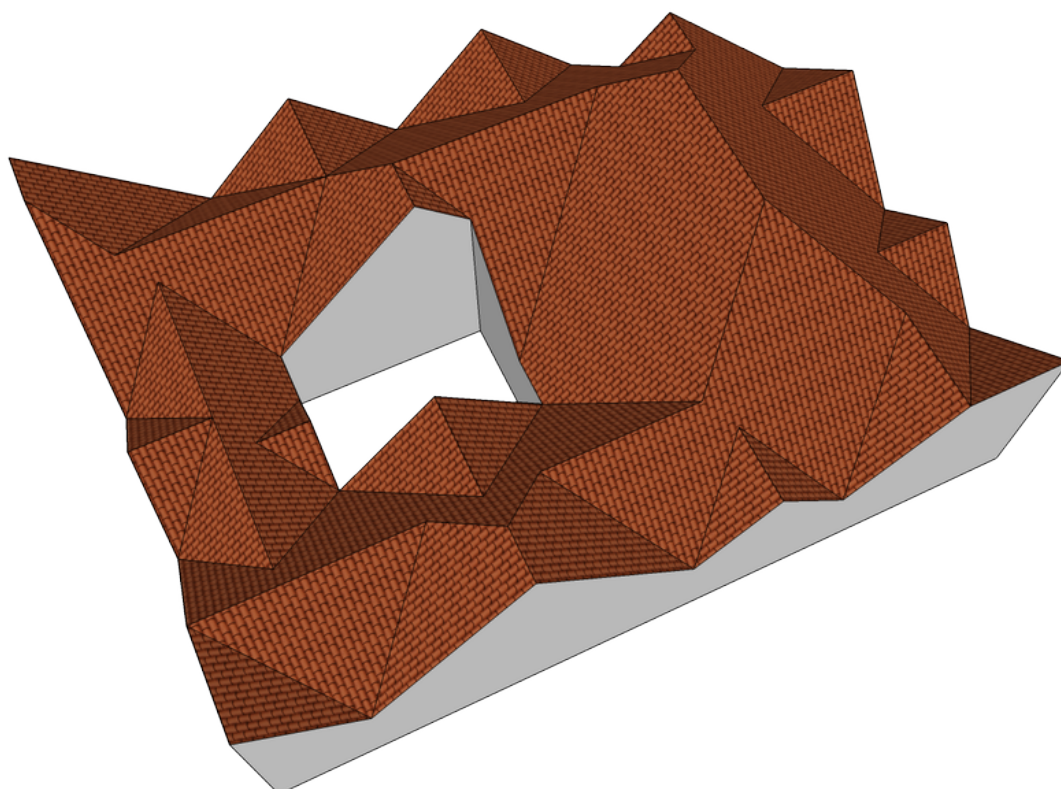


Kapitola 1

Teoretické řešení střech



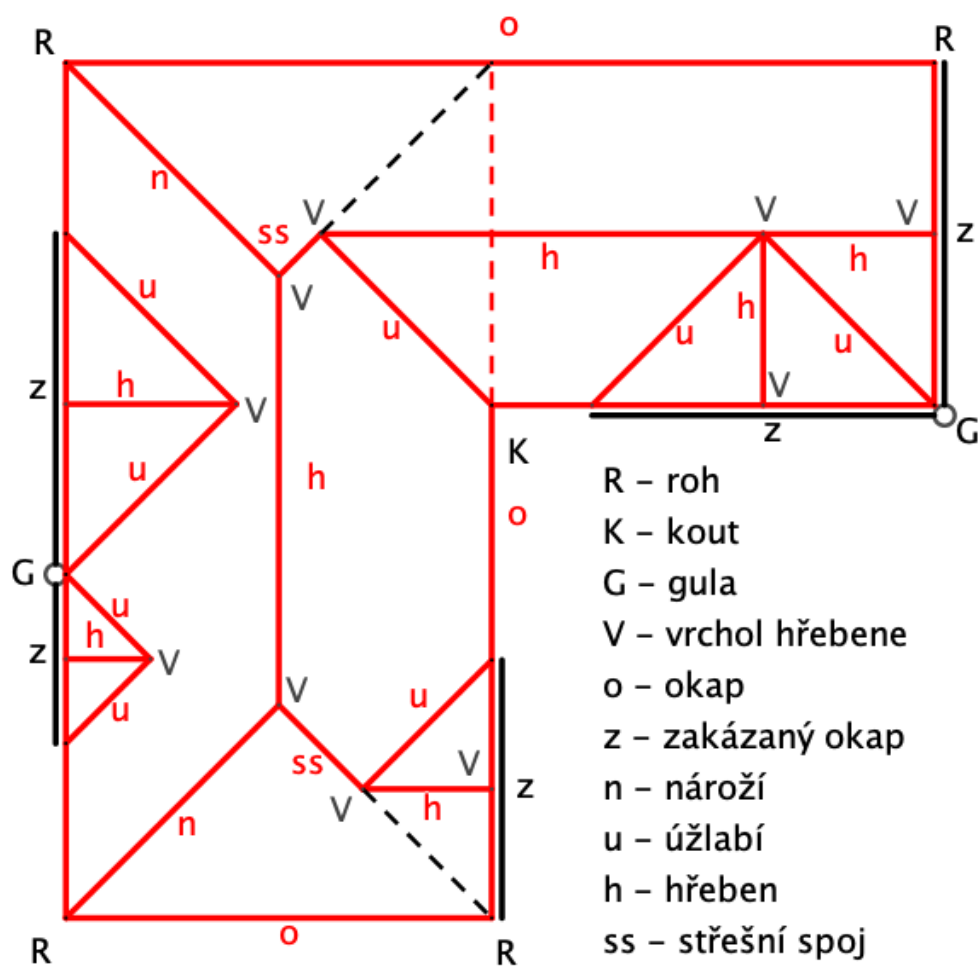
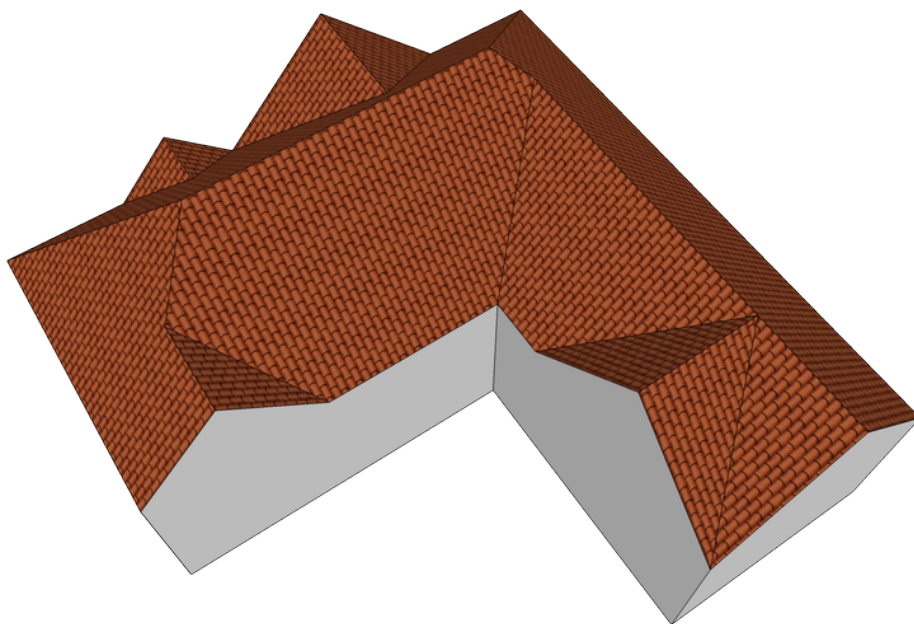
Teoretické řešení střechy vyjadřuje ideální podobu návrhu - nepřihlížíme k ekonomickým, technickým nebo materiálním otázkám řešení, toto je obsahem **praktického řešení střechy**, které by ale mělo z teoretického vycházet.

Předpoklady

- na jeden okap odvádí vodu jen jedna rovina
- na okap bez výjimky a do guly musí odtékat dešťová voda
- všechny střešní roviny mají stejný spád (sklon)¹
- okapy jsou ve stejné výši

¹pokud nebude řečeno jinak, pro všechny následující konstrukce budeme uvažovat sklon $\phi = 45^\circ$ neboli spád $s = 1 : 1$

1.1 Základní pojmy

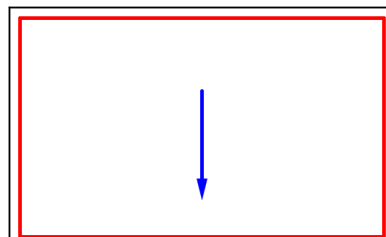
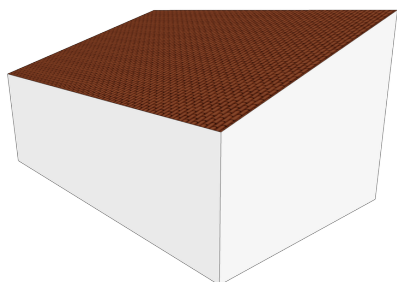


- **okap** o (okapová hrana, římsa) je vodorovná úsečka ohraničující půdorys řešené střechy, na kterou odtéká voda ze střešní roviny, okapy leží v jedné rovině a tvoří **okapový n-úhelník**
- **zakázaný, zastavěný okap** z - okap, ke kterému nesmí stékat voda (na stěnu navazuje štít), značíme **dvojitou čarou**
- **roh** R - sousední okapy svírají úhel $0^\circ < \alpha < 180^\circ$ (nejčastěji 90°)
- **kout** K - sousední okapy svírají úhel $180^\circ < \alpha < 360^\circ$ (nejčastěji 270°)
- **gula** G - bod uvnitř zakázaného okapu nebo rohu, ve kterém se potkávají dva zákazy, do kterého může voda odtékat
- **hřeben** h - vodorovná průsečnice protilehlých střešních rovin
- **nároží** n - průsečnice dvou sousedních střešních rovin vycházející z rohu, voda se od něj *roztéká*
- **úžlabí** u - průsečnice dvou sousedních střešních rovin vycházející z koutu, voda se do něj *ztéká*
- **střešní spoj** ss - průsečnice dvou sousedních střešních rovin spojující dva hřebeny o různých výškách
- **výška** v **střechy** - vzdálenost hřebenu od roviny okapů
- **rozpon** r **střechy** - vzdálenost dvou protějších rovnoběžných okapů
- **sklon** φ **střešní roviny** - velikost úhlu (odchylka), který svírá střešní rovina s rovinou okapů
- **spád** s **střešních rovin** -

$$s = tg(\varphi) = \frac{v}{\frac{r}{2}}$$

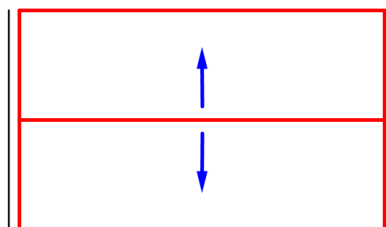
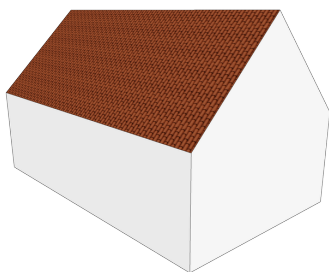
1.2 Typy střech

Pultová



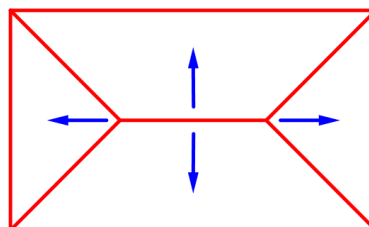
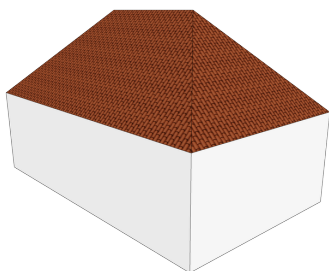
jediná střešní rovina, ze které voda stéká k jedinému volnému okapu

Sedlová



dvě střešní roviny, které odvádí vodu od společného hřebene ke dvěma protilehlým volným okapům

Valbová



čtyři střešní roviny, které odvádí vodu ke čtyřem volným okapům

různých dalších typů střech existují minimálně desítky
při řešení budeme vycházet z valbové