Téma: Zastřešení budov I

POS 2

Vypracoval: Ing. Josef Charamza

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ STŘECH

- Rozdělení podle sklonu střešní roviny:

1. Plochá do 5^0
2. Šikmá 5^0 až 45^0
3. Strmá nad 45^0

- Rozdělení podle materiálu nosné střešní konstrukce:

1. Dřevěná
2. Železobetonová
3. Ocelová

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ STŘECH

- Rozdělení podle konstrukčního řešení:

1. Plochá
2. Krov
3. Vazníková konstrukce
4. Rámová konstrukce
5. Speciální konstrukce zastřešení – lomenice, skořepiny, prostorová příhradovina, visutá lanová konstrukce, pneumatická konstrukce

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ STŘECH

- Rozdělení podle počtu střešních plášťů:

1. Jednoplášťové
2. Dvouplášťové
3. Několikaplášťové

- Rozdělení podle využití střešní plochy

1. Nepochůzné
2. Provozní (terasy, parkoviště, hřiště, zeleň, přistávací plochy …)

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Požadavky na střešní konstrukce

- Namáhání

Střecha a její vrstvy musí odolávat mechanickému a dynamickému zatížení , navrhují se na zatížení od vlastní hmotnosti konstrukcí, sněhu, ledu, větru …

- Vlhkost

Vlivem vlhkosti nesmí docházet k poklesu nosnosti, zvýšení hmotnosti, objemovým změnám, snížení tepelně izolačních vlastností

- Tepelně izolační vlastnosti

Střechy musí splňovat požadavky ČSN 730540

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Požadavky na střešní konstrukce

Zvláště s ohledem na *součinitel prostupu tepla* a *množství zkondenzované vodní páry*

- Tvar a odvodnění

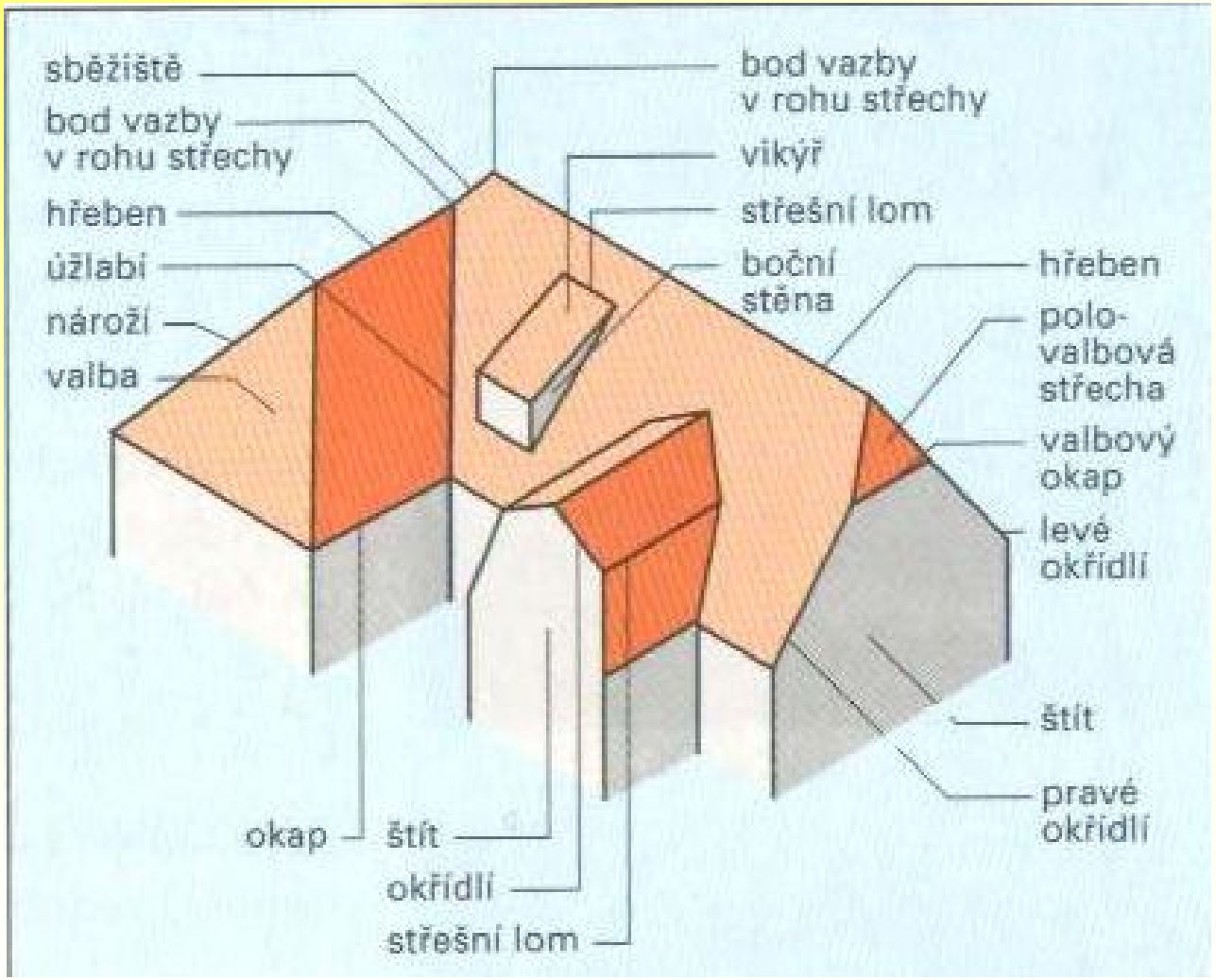
Střecha musí zajistit plynulý odtok vody

- Architektonický vzhled

Střecha se výrazně podílí na vzhledu celé budovy, je jí možno používat i k dalším účelům (zvláště ploché střechy)

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

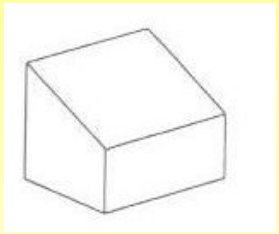
Názvosloví sklonitých střech



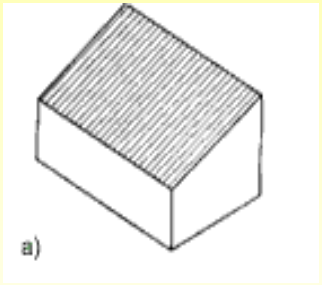
2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

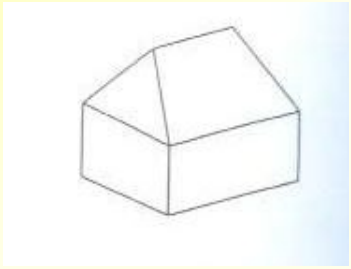
Rozdělení sklonitých střech podle geometrického tvaru

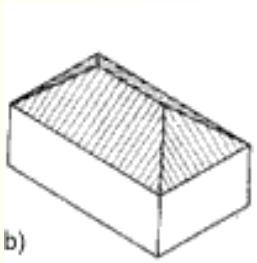
pultová



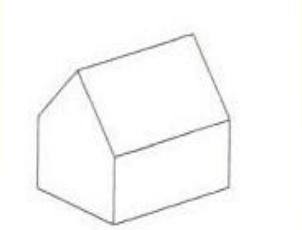
valbová

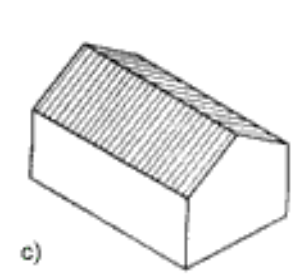






sedlová

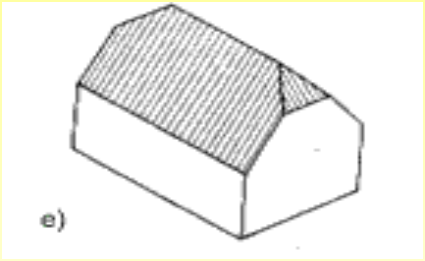


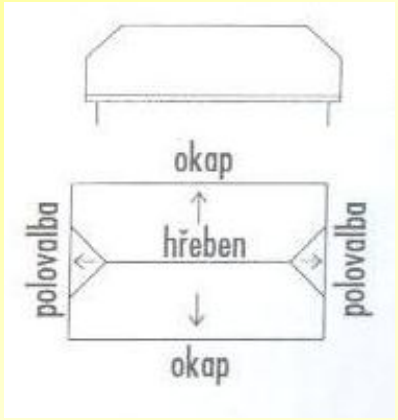


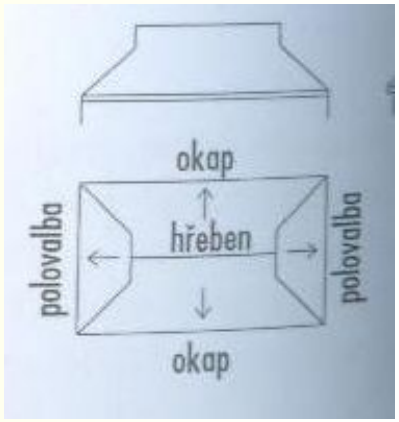
2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

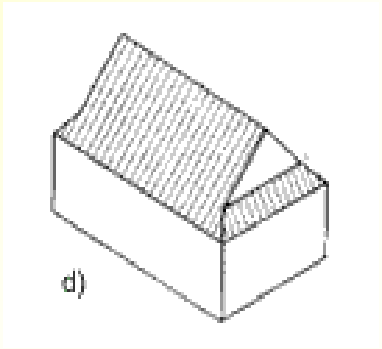
Rozdělení sklonitých střech podle geometrického tvaru

polovalbová







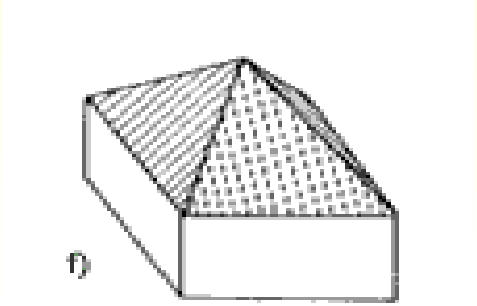


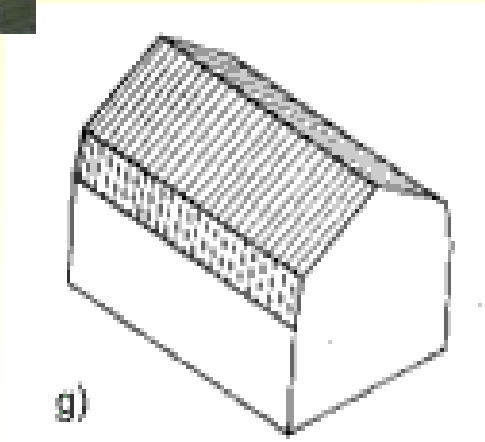
2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Rozdělení sklonitých střech podle geometrického tvaru

stanová

mansardová

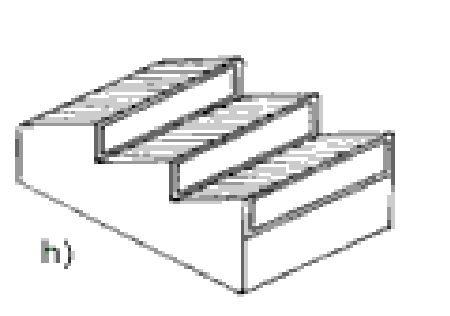


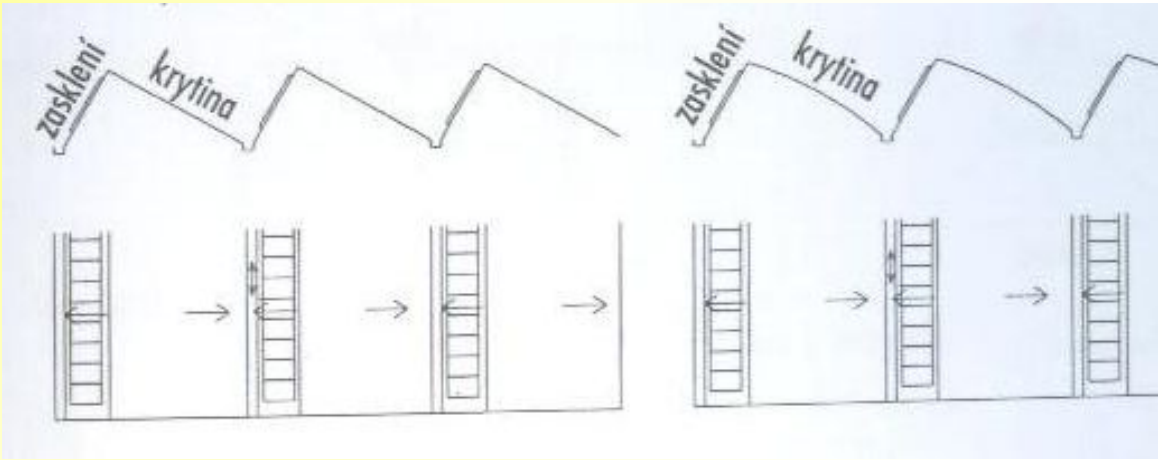


2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Rozdělení sklonitých střech podle geometrického tvaru

pilová

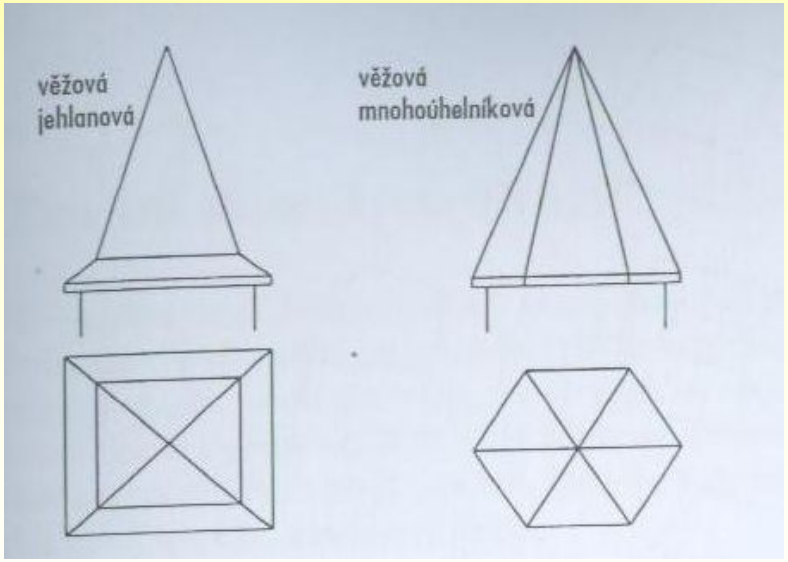


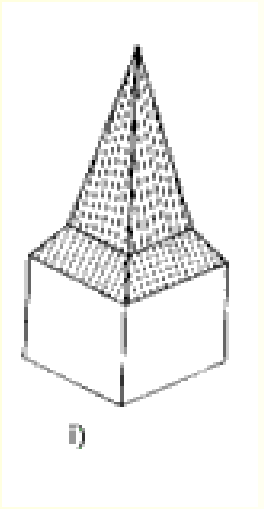


2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Rozdělení sklonitých střech podle geometrického tvaru

věžová





2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Použitá literatura

- Nestle, Hans a kol. *Moderní stavitelství pro školu a praxi:* vydáno v roce 2005; 608 stran a 1425 obrázků; ISBN 80-86706-11-7
- Antonín Fajkoš, Miloslav Novotný. *STŘECHY Základní konstrukce:* vydáno v roce 2003; ISBN 80-247-0681-4
- Ing. Jaroslav Štikar. *Střechy:* vydáno v roce 2005 ; ISBN:80-7366-023-7
- Václav Hájek a kol.. *Pozemní stavitelství pro 2. ročník SPŠ stavebních*: vydáno v roce 1976

2007-13
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost