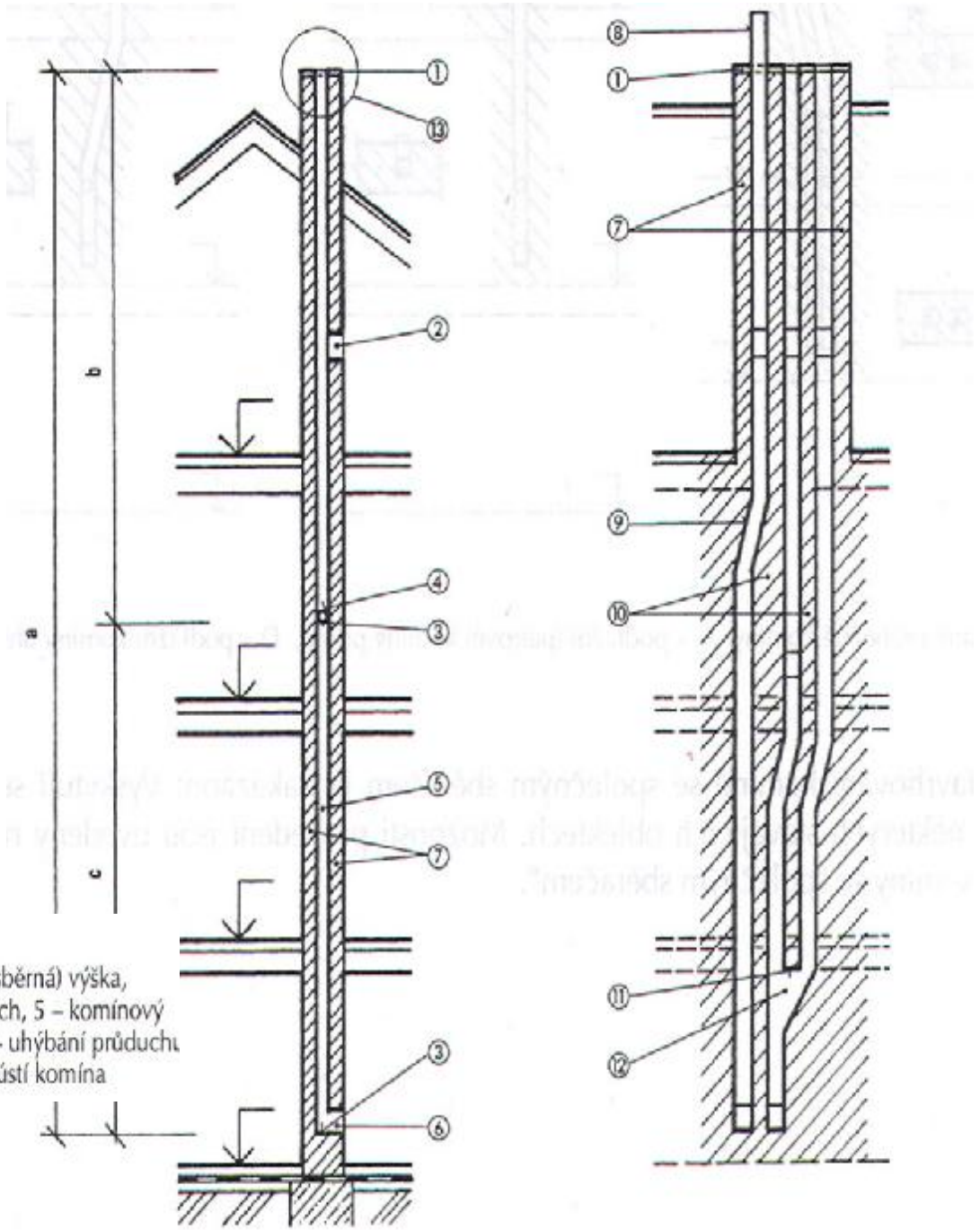
BH02 Pozemní stavitelství

Komínové a ventilační průduchy

Účinná výška komínu L (m):

- od prvního sopouch po komínovou hlavu (vrchol)
- neúčinná výška - Lnu = 1/10 účinné výšky komínu L



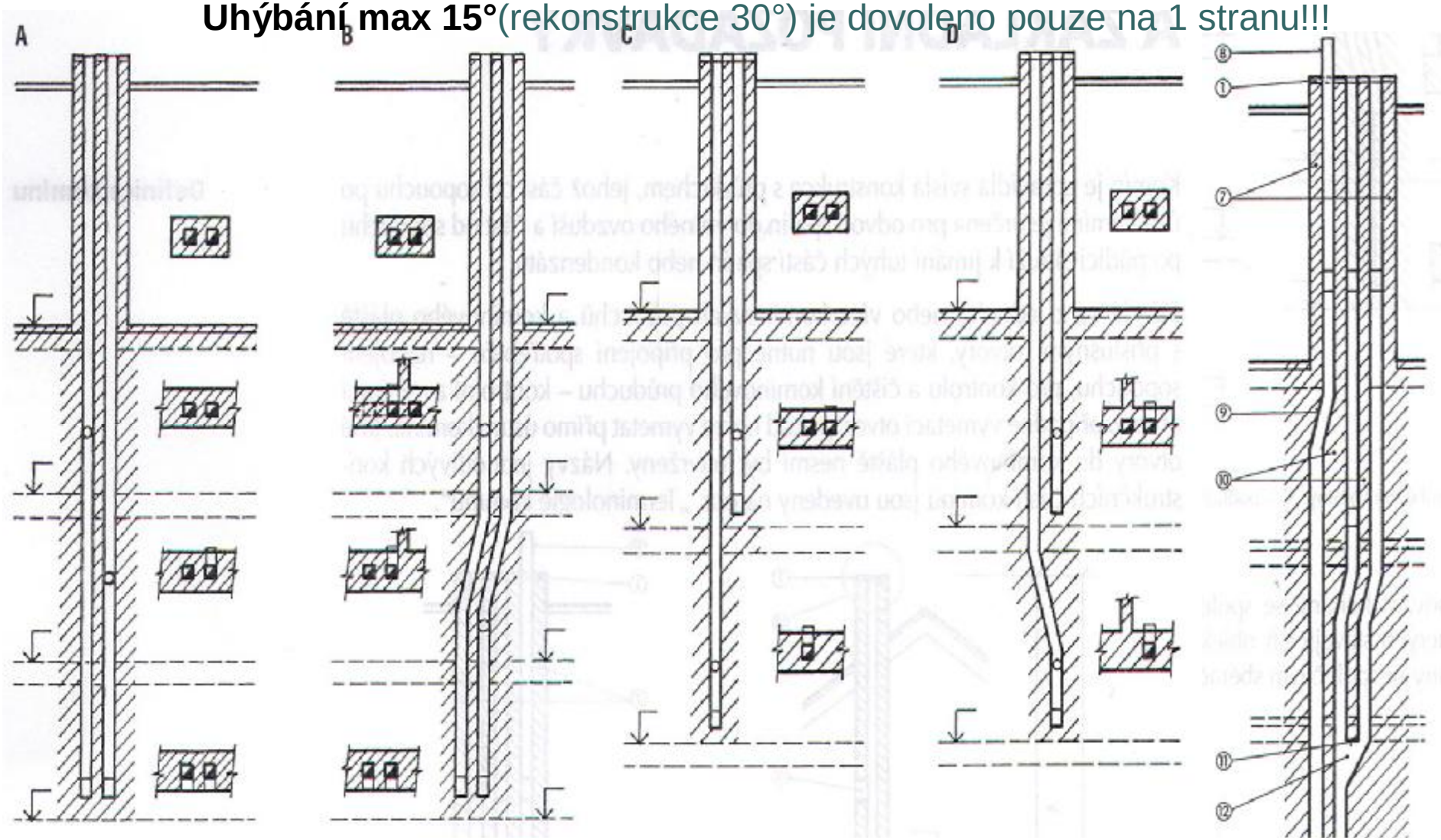
Terminologie komínů

a – stavební výška komínového průduchu, b – účinná výška, c – neúčinná (sběrná) výška, 1 – krycí deska (komínová hlava), 2 – vymetací otvor, 3 – půdice, 4 – sopouch, 5 – komínový průduch, 6 – vybírací otvor, 7 – komínový plášť, 8 – komínový nástavec, 9 – uhýbání průduchu, 10 – komínové přepážky, 11 – komínový jazyk, 12 – společný sběrač, 13 – ústí komína

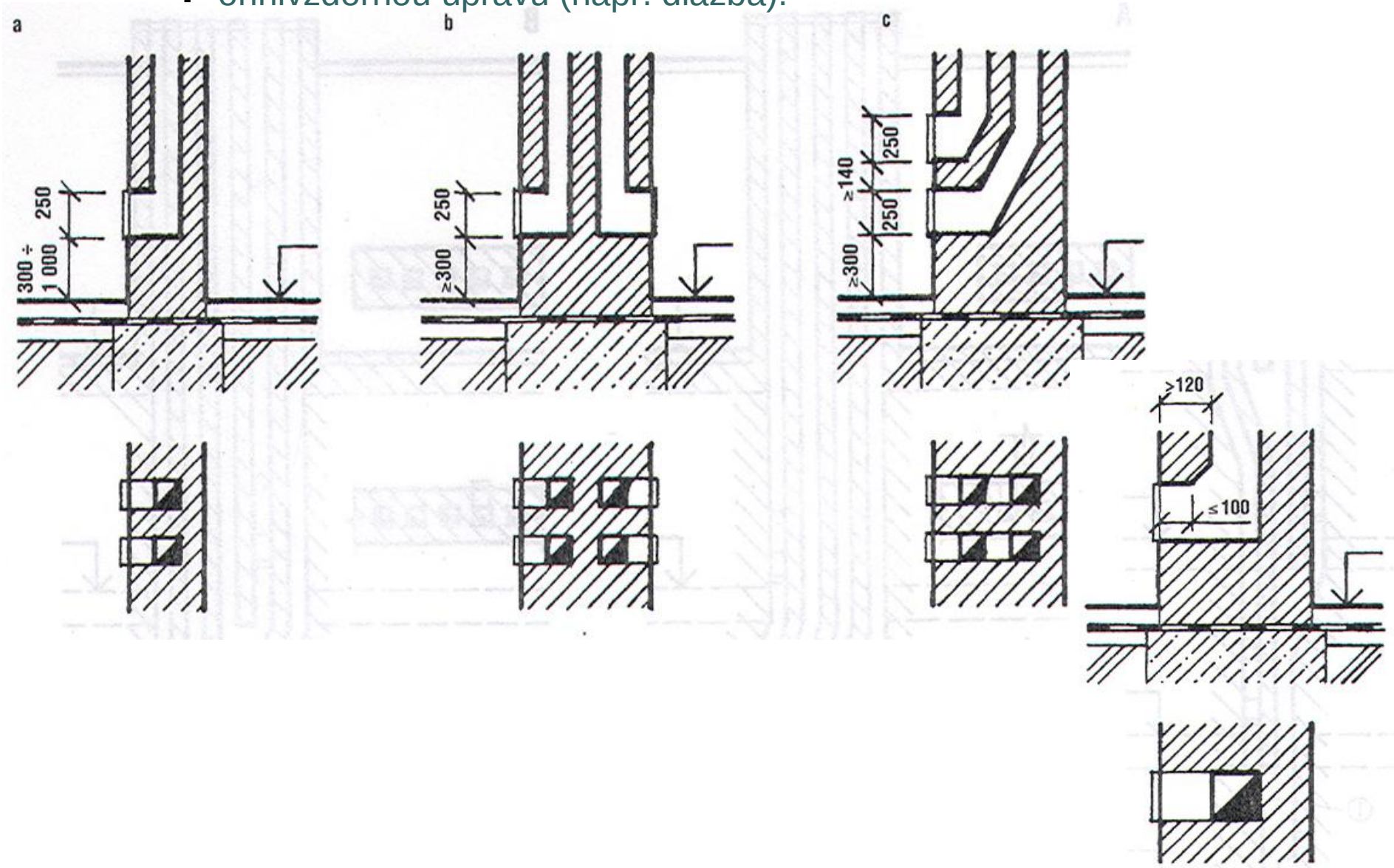
Dle uspořádání průduchů:

- s průběžnými průduchy – všechny průduchy začínají v nejnižším podlaží
- s podlažními průduchy- průduchy začínají v jednotlivých podlažích
- se společným sběračem – společný sběrač prochází délkou celého komína a průduchy jsou do něho v jednotlivých podlažích zaústěny.

Uhýbání max 15°(rekonstrukce 30°) je dovoleno pouze na 1 stranu!!!

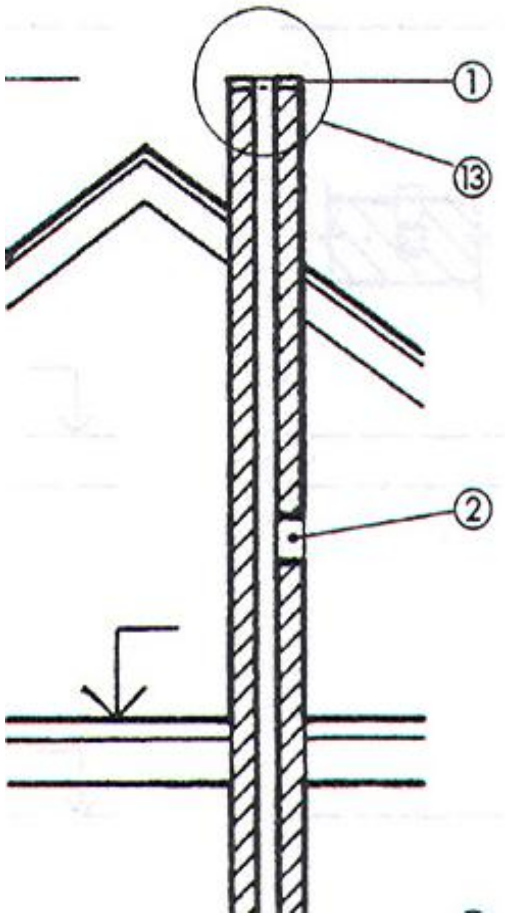


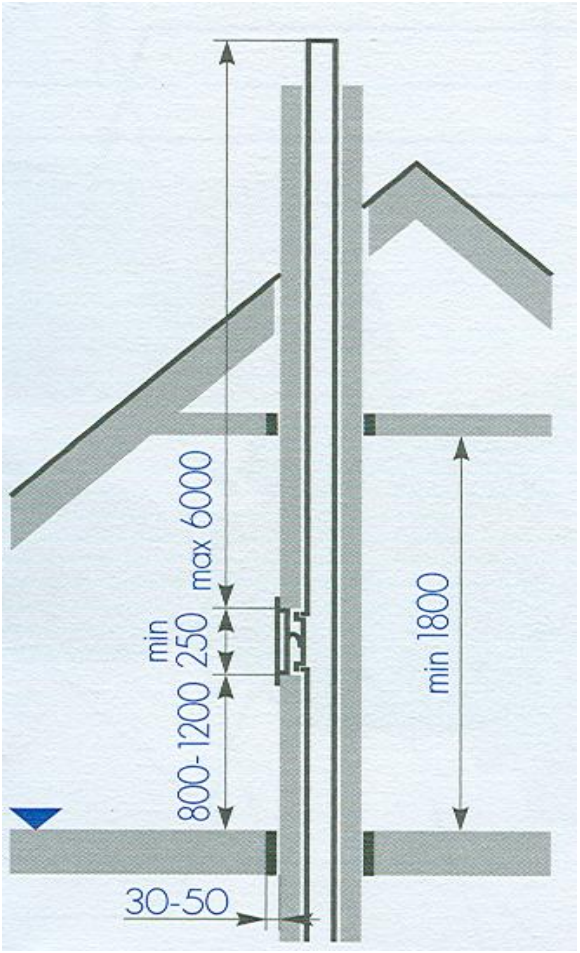
Vybírací otvory – (min. 120*250 mm) je umístěn do provozní neobytné místnosti nejnižšího podlaží, tj. ve spodní části komína min.300 mm nad podlahou, která do vzdálenosti 600 mm od komína musí mít ohnivzdornou úpravu (např. dlažba).



Vymetací otvor – (min. 120*250 mm)

- umístěný na půdě nebo v nejvyšším podlaží v neobytné provozní místnosti.
- Výška nad podlahou půdy v = 800 -1200 mm.
- Dvířka musí být nehořlavá např. dvojitá kovová a nehořlavá podlaha do 600 mm od komína.
- Volná délka komína nad dvířky ke komínové hlavě max. 6m – kvůli čištění.



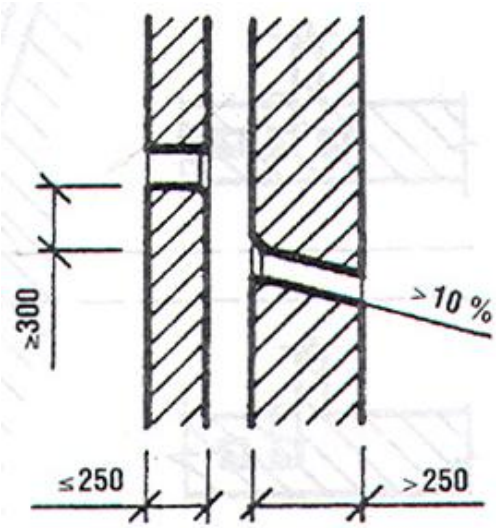


Tah komínu závisí na:

-**účinné výšce Lu** (od připojení prvního spotřebiče v nejnižším podlaží po vrchol komínu-komínovou hlavu

- **rozdílu teplot** okolního vzduchu a spalin

- **rychlosti proudění větru** v exteriéru.



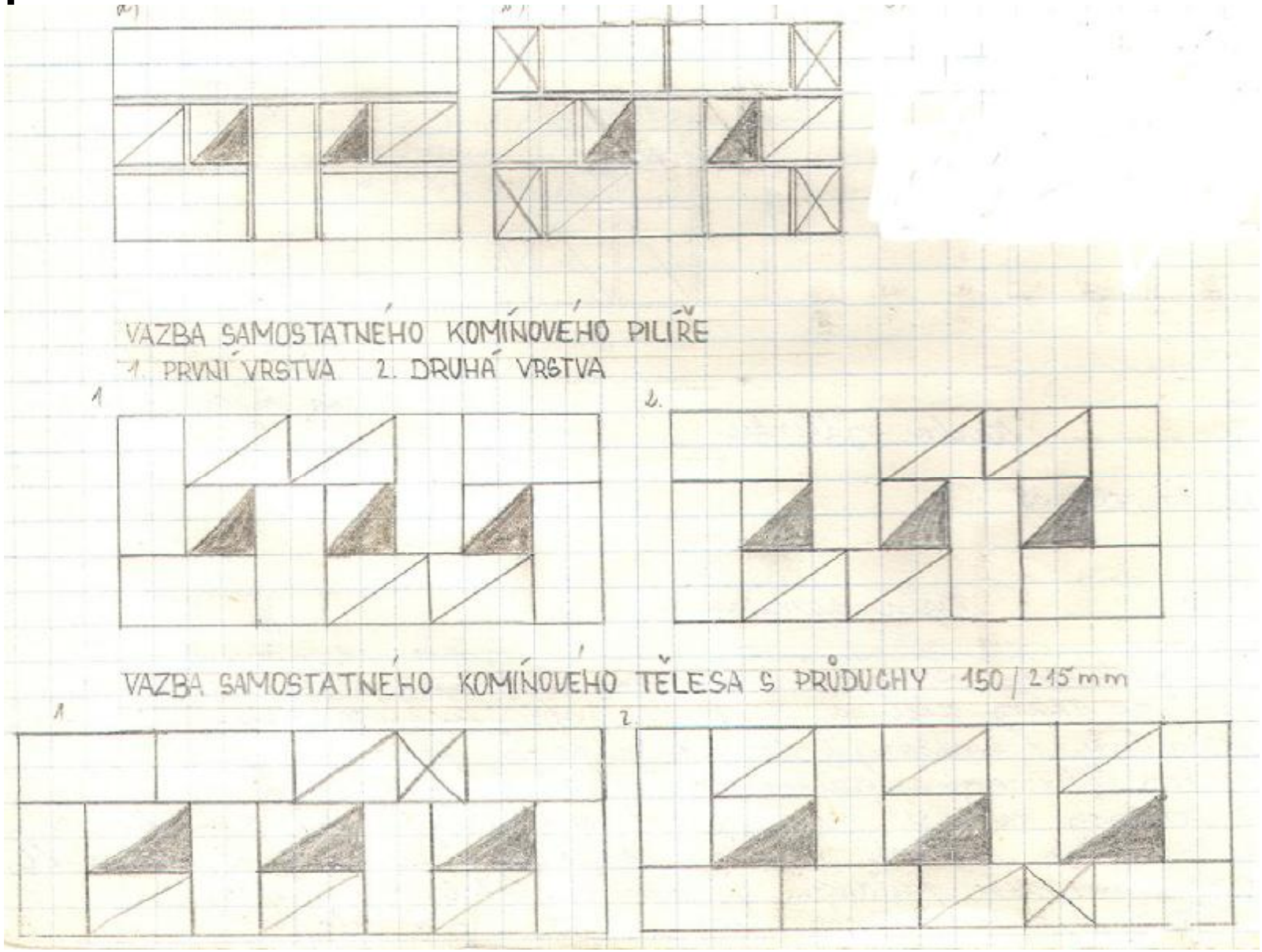
Neúčinná výška: Lnu = 1/10L (pro pevná a kapalná paliva),
L – účinná výška
Lnu = 150 mm (pro plynná paliva k tzv. kondenzační jímce)

Sopouch – otvor pro připojení spotřebiče. Při tl. pláště, tj. do délky 250 mm může být rovný, při délce nad 250 mm musí být ve sklonu 1:10.

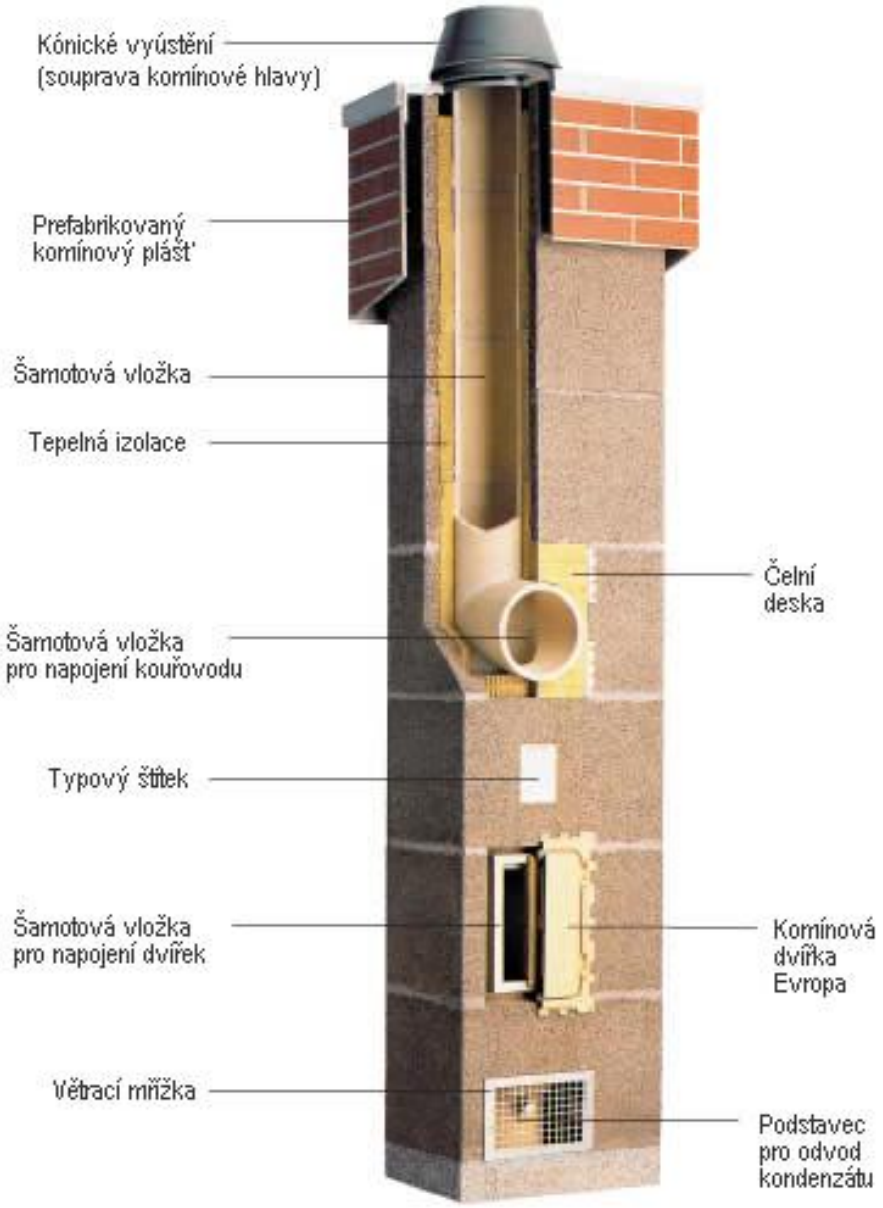
Průduch – musí mít neměnný průřez po celé výšce

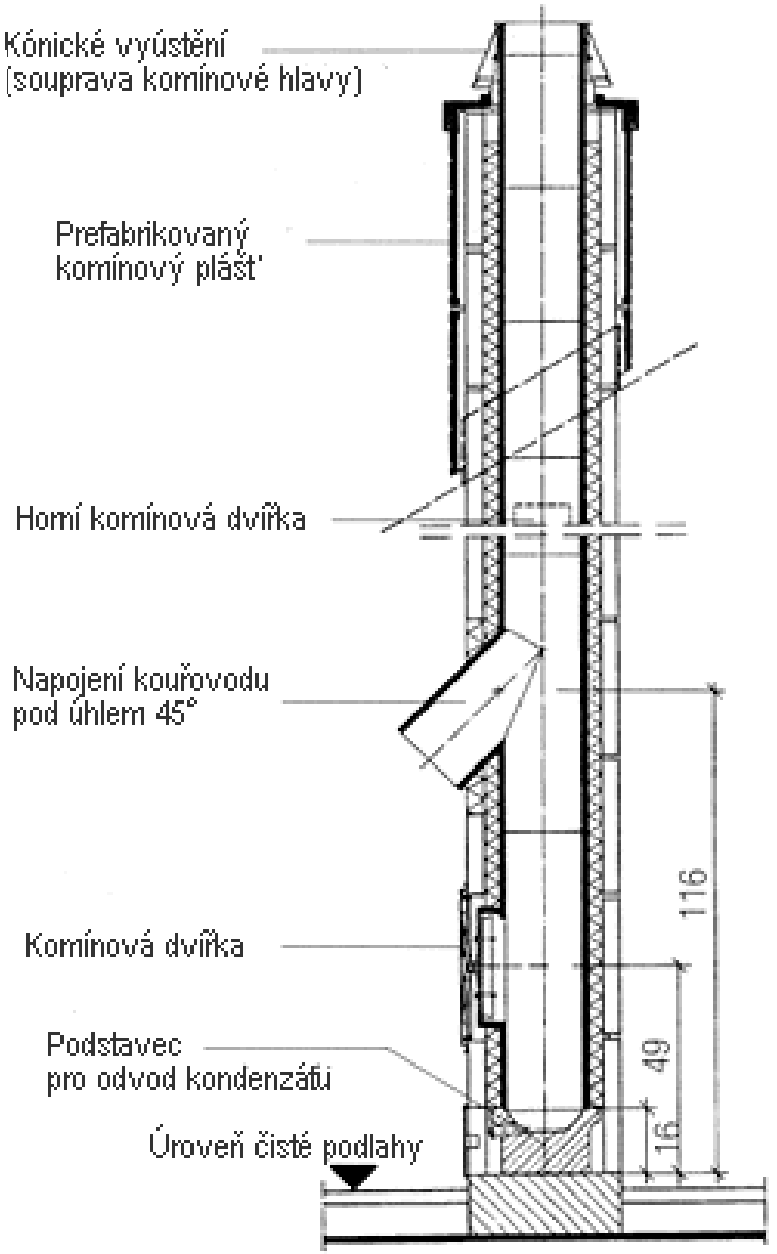
Min . průřez průduchu:- 100 mm spotřebiče na plynné palivo
- 110 mm kapalné palivo
- 120 mm pevné, 140 mm u kruhového průřezu, jednovrstvý zděný komín min. 150/150 mm

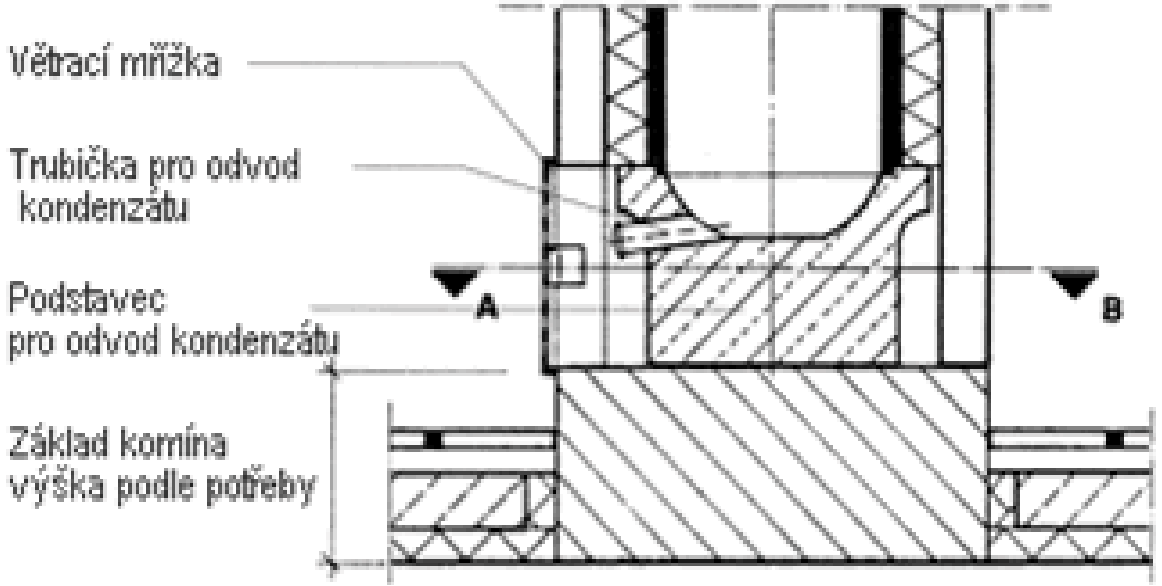
Vazby komínových těles

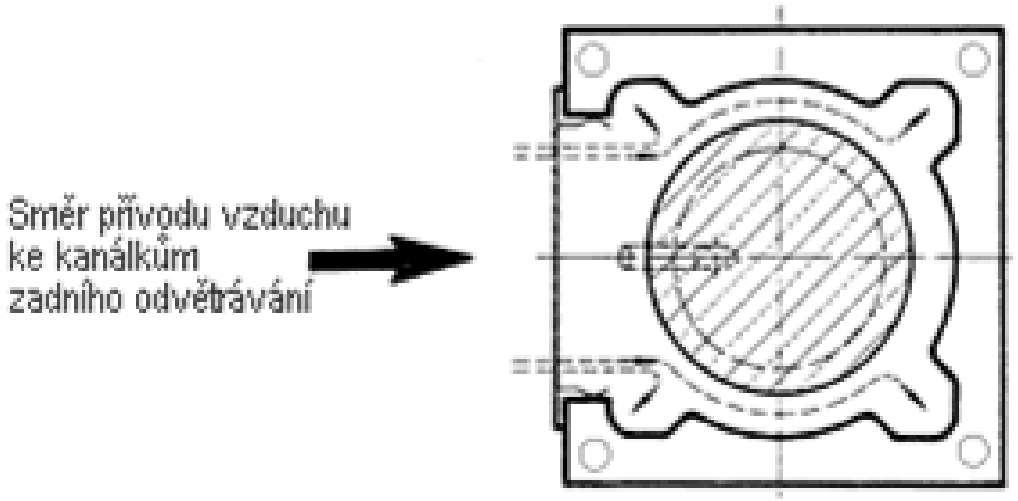


Komínový systém Schiedel UNI pro pevná kapalná i plynná paliva

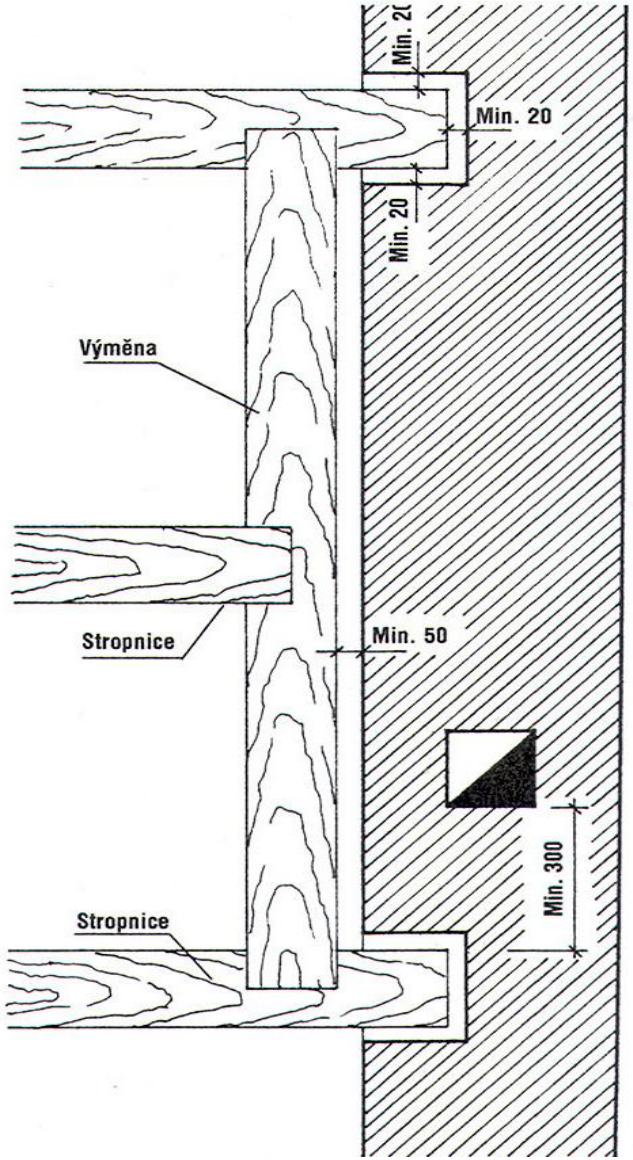





Větrací mřížka
Trubička pro odvod kondenzátu
Podstavec pro odvod kondenzátu
Základ komína výška podle potřeby
A
B


Směr přívodu vzduchu ke kanálkům zadního odvětrávání

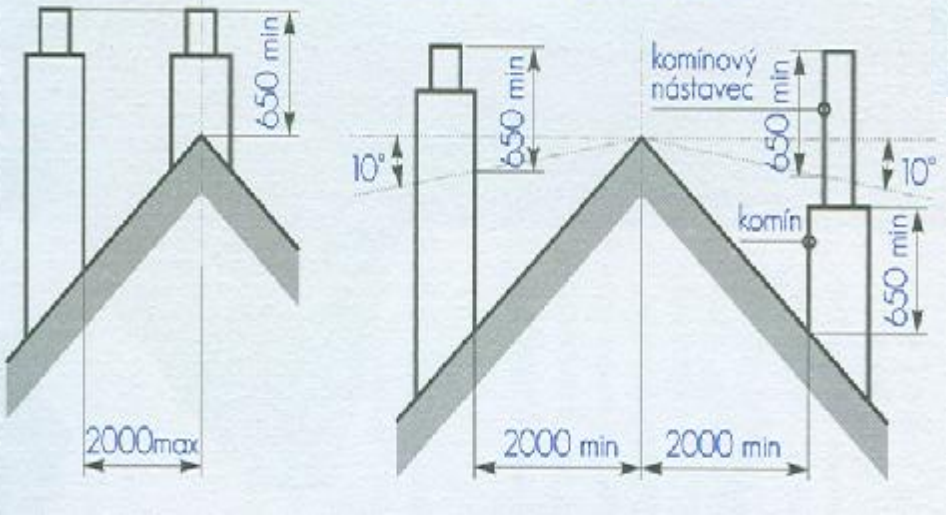
Vzdálenost dřevěných nosných prvků od omítnutého líce komínového zdiva je **min. 50 mm** (nenosné prvky = bednění, laťování min. vzdálenost je 20 mm.



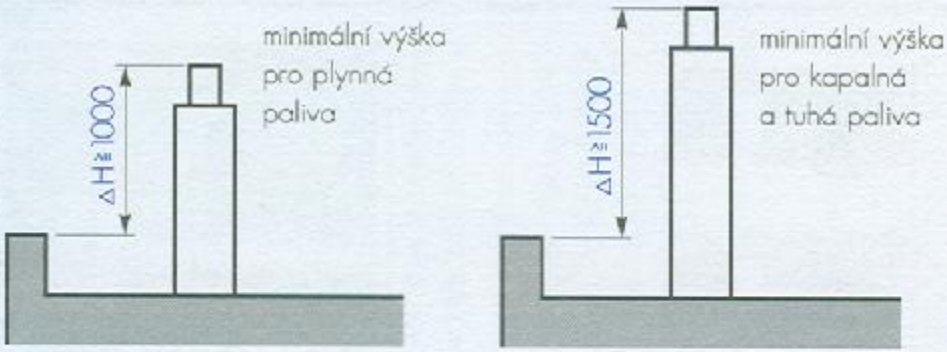
Pokud dřevěný prvek zasahuje do komínového tělesa, pak min. vzdálenost k průduchu je 300 mm.

Důležité zásady dle ČSN 734201

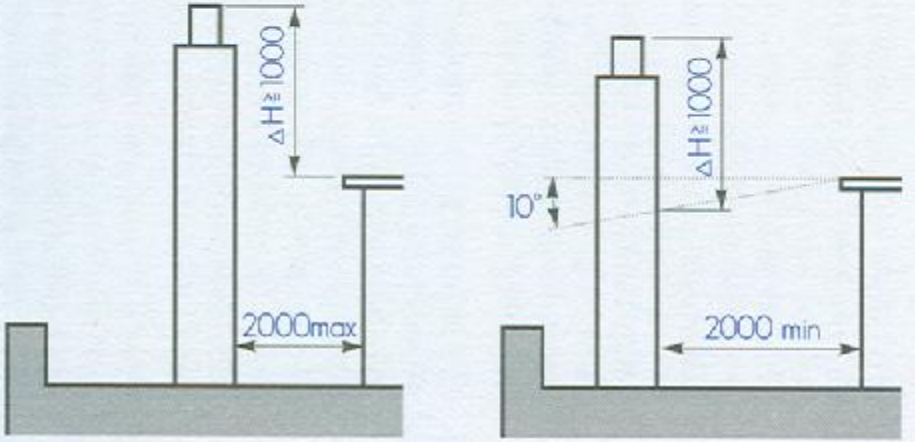
Zásady pro instalaci komínů na šikmých střechách



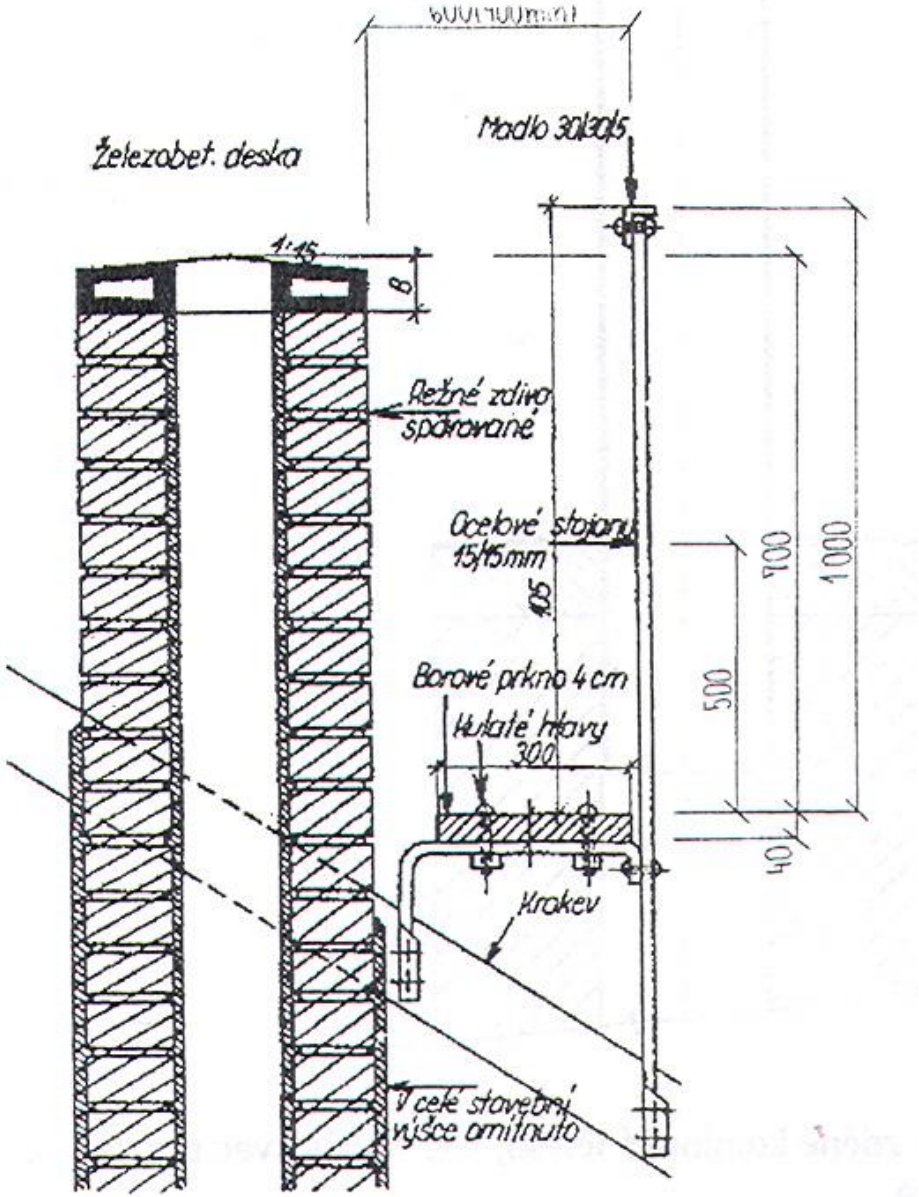
Zásady pro instalaci komínů na plochých střechách



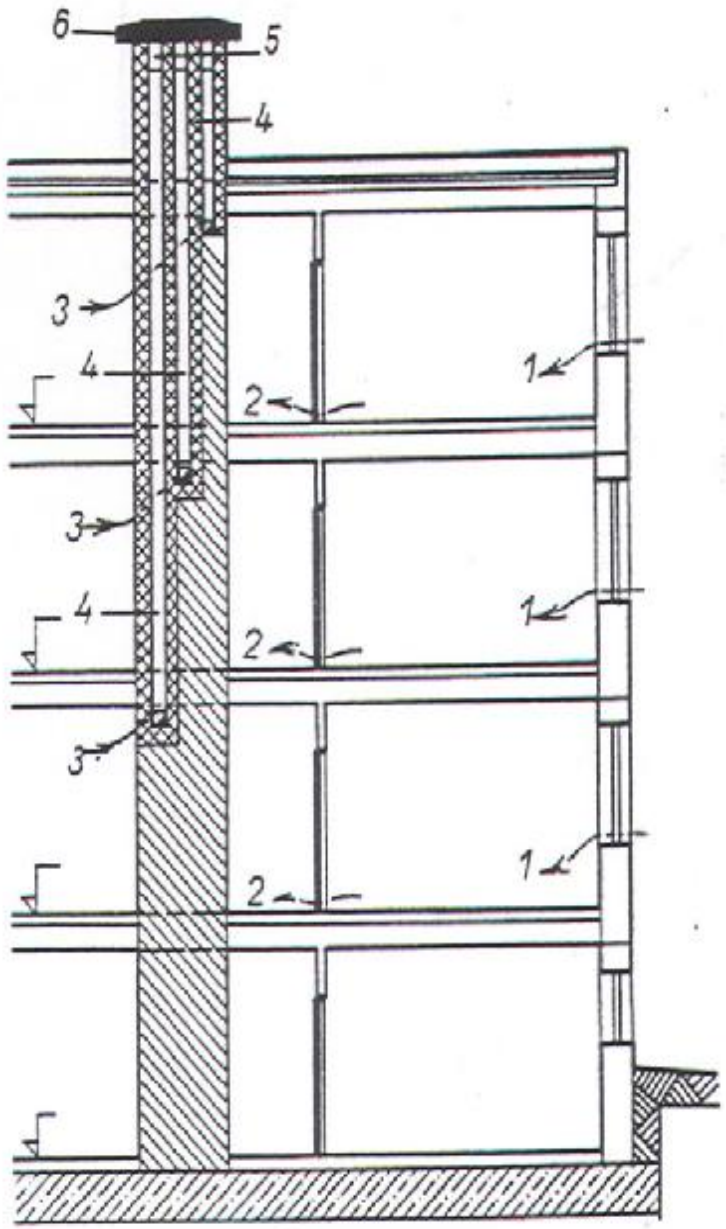
Zásady pro instalaci komínů na plochých střechách v kombinaci se stavbou strojovny



Komínová lávka – pro čištění komína – přístup ze střechy.
výška zábradlí 1000 mm – starších typů budov



Ventilační průduchy



Účel: - odvětrání místností

- přirozeně = samotížné (založené na rozdílu teplot vzduchu při započítání infiltrace a účinku větru).

- mechanicky - nuceně (ventilátorem)

- kombinované

- klimatizací

Vzduch se přivádí netěsnostmi oken či jejich úpravou pomocí mikroventilačních štěrbin, zkažený vzduch se odvádí nuceně pod tlakem nad střechu.