



## Zábradlí na balkonech a terasách



# ZÁBRADLÍ NA TERASÁCH

## ► Nejmenší dovolená výšky zábradlí

	Nejmenší dovolená výška zábradlí ( $h$ ) v mm		Použití
1	snížená	900	hloubka volného prostoru ( $d$ ) je nejvýše <b>3,0 m</b> ( viz též pol. 3 )
2	<b>základní</b>	<b>1000</b>	ve všech případech , kdy není předepsána větší výška nebo dovolena snížená výška podle pol. 1 )
3	zvýšená	1100	<b>a</b> hloubka volného prostoru ( $d$ ) je větší než <b>12 m</b> , nebo
			<b>b</b> pochůzná plocha se ve vzdálenosti menší než 1,0 m svažuje k volnému okraji sklonem větším než 10% nebo stupňovitě , bez ohledu na hloubku volného prostoru
			<b>c</b> ve volném prostoru je ohrožení žíravými nebo jinými látkami škodlivými zdraví nebo horkými látkami ( $50^{\circ}$ )
4	zvláštní	1200	hloubka volného prostoru ( $d$ ) je větší než <b>30,0 m</b>

► Výška zábradlí se měří na svislici do úrovni nejvyšší hrany horní plochy zábradlí k povrchu pochůzné plochy ( obr.1 )



► Jestliže konstrukce zábradlí nebo konstrukce k němu přilehlá vytváří na straně k pochůzné ploše v úrovni až do výšky 500 mm nad pochůznou plochou vodorovnou plošinu širší než 130 mm, avšak užší než 300 mm, tj. umožňující stání, musí celková výška zábradlí (  $h$  ) převyšovat úroveň plošiny nejméně o 900 mm ( obr.2 )

► Podle **výplně** se zábradlí dělí :

► **plné** - s výplní **bez otvorů**

► **s mezerami nebo otvory** - s výplní –

**tyčovou** - z tyčí rovnoběžných s horní hranou zábradlí (vodorovných nebo šikmých)

**mřížovou** - z tyčových prvků svislých, šikmých, různosměrých nebo křivočarých

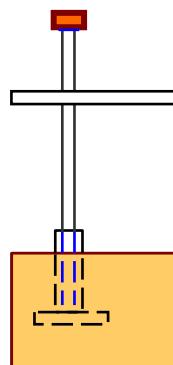
**tabulovou** - z celistvých plošných prvků s mezerami, popř. otvary

**sloupkovou** - ze svislých prvků bez mezery nad okrajem pochůznej plochy(např. kuželek)

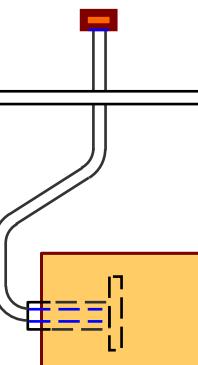
**jiné konstrukce** – kombinované

#### Možnosti osazení ocelových sloupků

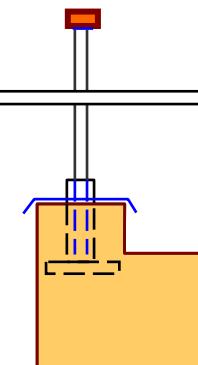
a) shora



b) z čela

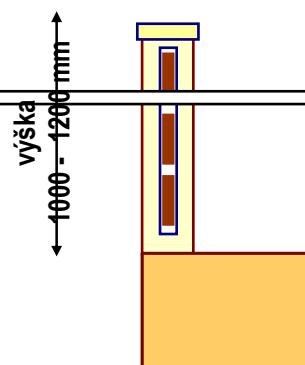


c) do atiky

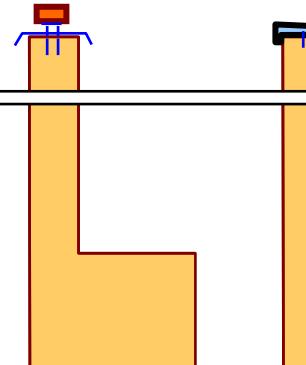


#### Betonové nebo zděné(sloupy,plné)

d) sloupek s výplní



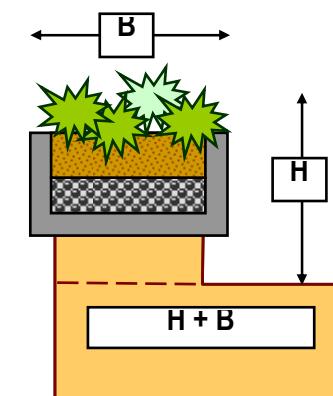
e) plné s madlem



f) plné



#### Zábradelní truhlík



► Na pochůznych plochách **s volným přístupem osob** musí mezery v zábradelní výplni vyhovovat těmto podmínkám :

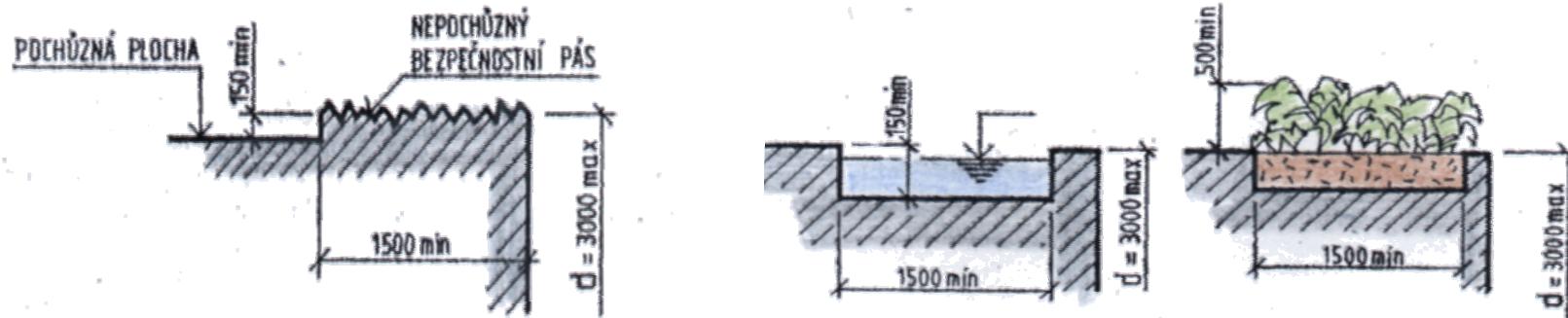
a/ svislé a šikmé ( v úhlu do  $45^{\circ}$  od svislice ) mezery ( mezi svislými tyčemi, tabulovými prvky, sloupy ..) max. **120 mm**

b/ vodorovné a šikmé ( v úhlu více než  $45^{\circ}$  od svislice ) mezery nesmějí být širší než **180 mm** ( včetně mezery mezi zábradelní zarážkou a výplní )

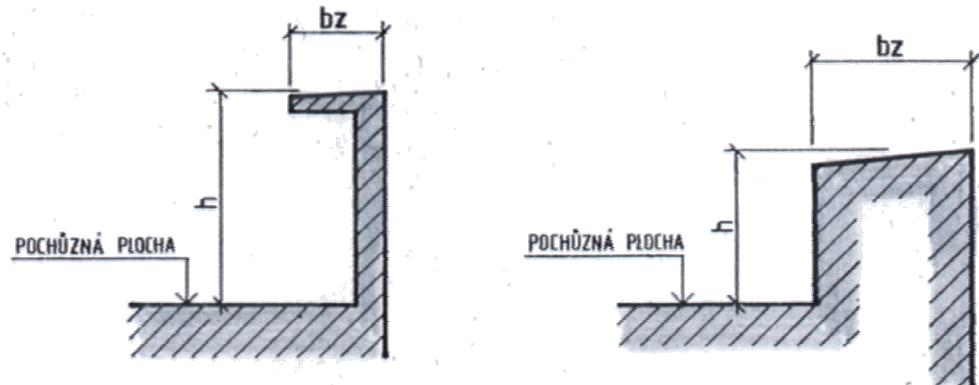
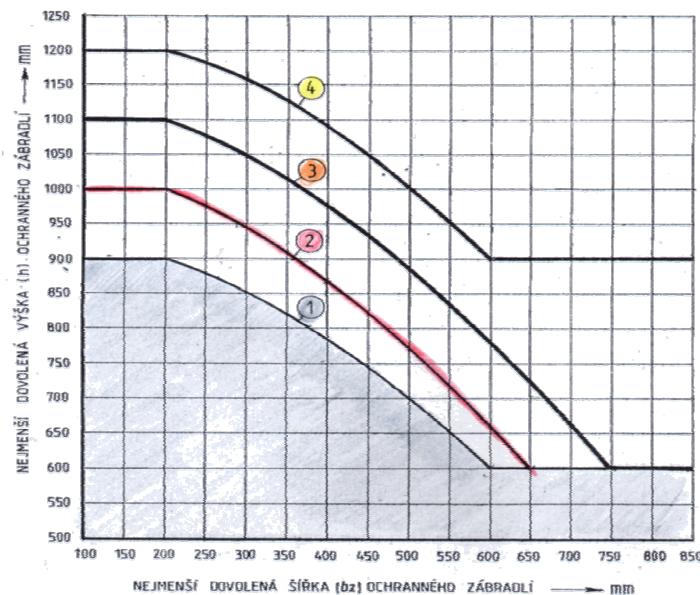
c/ mezera mezi vodorovnou pochůznnou plochou a výplní u zábradlí bez zarážky nesmí být širší než **120 mm** ( obr.4 )

d/ půdorysný průměr mezery mezi předsazeným zábradlím a okrajem pochůzne plochy nesmí být širší než **50 mm**

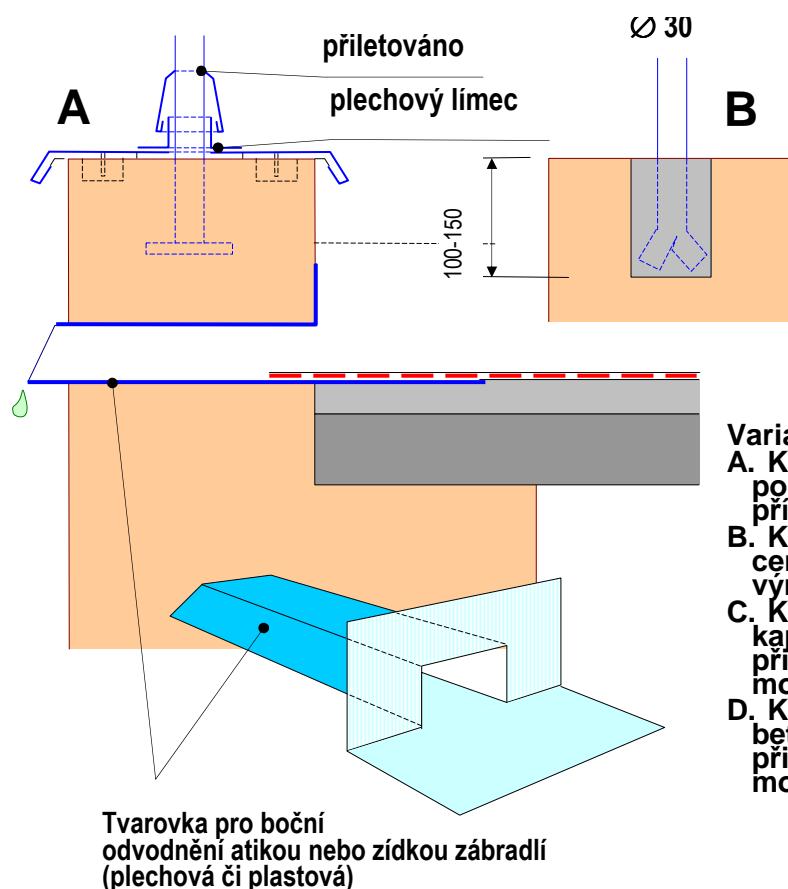
- Zábradlí se nemusí zřídit na volném okraji, jestliže je hloubka volného prostoru max. 3m a na okraji je nepochůzny bezpečnostní pás min. široký 1500 mm ( obrubník v= 150 mm, vodní plocha, zeleň v= 500 mm)



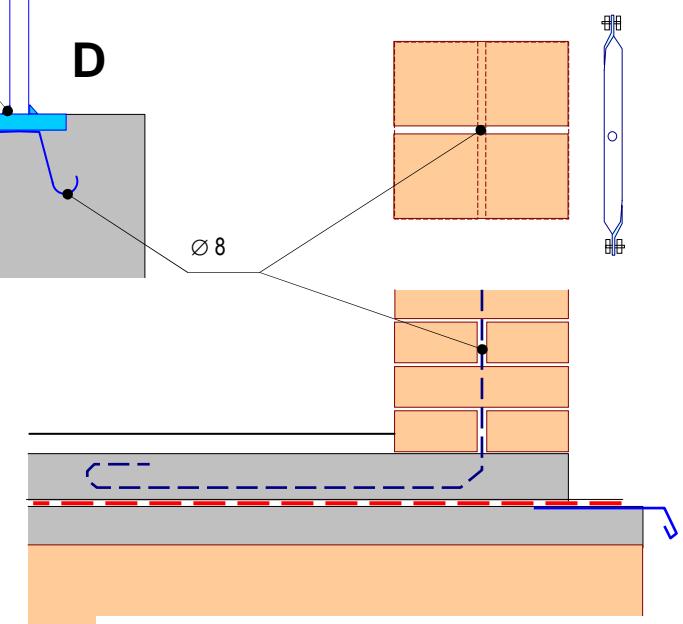
- Výšku zábradlí lze u ploch s omezeným přístupem osob nebo s volným přístupem dospělých osob částečně nahradit zvětšenou šírkou zábradlí ( bz ) v úrovni jeho horní hrany. Nejmenší dovolené výšky a šírka se stanoví podle diagramu (obr.3)



## ► Varianty kotvení sloupků zábradlí



- Varianty možného kotvení zábradlí:**
- Kotvení stojiny do zdiva - fixní poloha, výroba zámeč. prvků nutná přímo na stavbě
  - Kotvení stojiny do "kapsy" zalité cementovou maltou - fixní poloha, výroba zámeč. prvků na stavbě
  - Kotevní prvek zalit cem. maltou v kapsě zdiva, dodatečné osazení a přiváření stojiny zábradlí; výroba možná v zámeč. dílně
  - Kotevní destička osazená při betonáži prvků, dodatečné osazení a přiváření stojiny zábradlí; výroba možná v zámeč. dílně



Přikotvení zděného pilíře pomocí armatury provlečené křížením styčných spár mezi cihlami a zatažené do roznášecí betonové vrstvy. Vkládáním páskových úchytek do ložních spár a navlékáním na výztuž lze upevnit výplňový rám