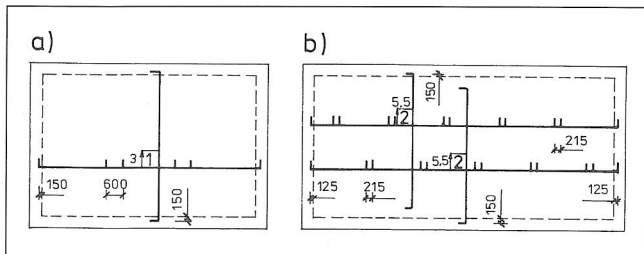


**Jednoosové siete.** Oba spôsoby kreslenia je možné použiť i pri sieťach jednoosových (obr. 5b). V tomto prípade dielče úsečky vyjadrujú medzeru (vzdialenosť okrajových drôtov) medzi susednými sieťami (i keď nie je zakreslená), teda navyiac je pri kóte písmeno M. Je možný tiež spôsob kreslenia s oddelenými úsečkami, je však pracnejší.



Obr. 4 – Návrh zjednodušeného kreslenia sietí úsečkami a) siete uložené v jednej vrstve, b) siete uložené vo dvoch vrstvách / Proposal of simplified drawing of the welded-mesh reinforcement by abscissae: a) welded-mesh reinforcements laid in one layer; b) welded-mesh reinforcements laid in two layers

## Záver

Použitím zvarovaných sietí ako výstuže betónových konštrukcií sa výrazne znižuje prácnosť pri príprave výstuže ako i pri vlastnom vystužovaní. Navrhnuté spôsoby zjednodušeného kreslenia v pôdorysoch a pohľadoch celkovým obrysom alebo (dvomi navzájom kolmými) úsečkami s jednostranným vyznačením polohy stykov alebo medzier a jednou položkou znižuje navyše prácnosť výkresov výstuže na minimum. Uvedené príklady výkresov spodnej výstuže sú tomu dostatočným dôkazom.

## Normalizace

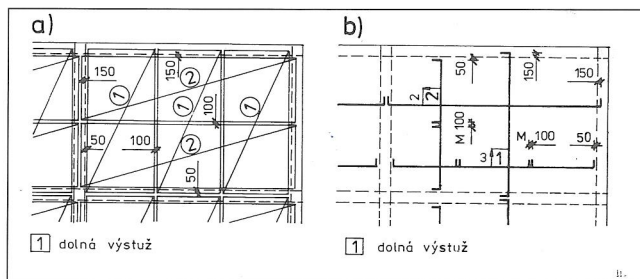
V dobe od ríjna 1996 do srpna 1997 byly vydány tyto české normy a jejich změny, které mají vztah k navrhování betonových a zděných konstrukcí:

ČSN P ENV 197-2 (72 2101) *Cement – Část 2: Hodnocení shody*. Červenec 1997. Normativní přílohy obsahují hodnocení reprezentativnosti a přesnosti výsledků (Příloha A), všeobecné definice (Příloha B) a kritéria shody (Příloha C). Součástí je národní příloha (NA).

ČSN EN 459-2 (72 2201) *Stavební vápno – Část 2: Zkušební metody*. Říjen 1996. Norma obsahuje referenční zkušební metody a alternativní zkušební metody pro všechna stavební vápna uvedená v ENV 459-1.

ČSN P ENV 1991-1, Změna 1 (73 0035) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování*. Prosinec 1996. Tato změna v tabulce 1 mění doporučené dílčí součinitele zatížení pro trvalé a dočasné situace pro mezní stavy únosnosti pozemních staveb. V návaznosti se pak též mění příslušné národní poznámky.

ČSN P ENV 1991-2-1 (73 0035) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-1: Zatížení konstrukcí – Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení*. Únor 1997. Obsahuje klasifikaci zatížení, objemové tíhy stavebních a skladovaných materiálů, vlastní tíhy konstrukčních prvků a užitná zatížení pozemních staveb. Součástí je Národní aplikační dokument ČR (NAD), kde jsou např. uvedeny doporučené hodnoty užitných zatížení stropů v ČR.



Obr. 5 – Kreslenie výstuženia jednoosovými sieťami a) v zmysle [1], b) návrh zjednodušeného kreslenia sietí úsečkami / Drawing of the reinforcement by uniaxial welded-mesh: a) according to [1]; b) design of simplified drawing of the welded-mesh reinforcement by abscissae

## Literatúra

- [1] ČSN 73 0105 *Výkresy betonových konstrukcí*, 1975
- [2] ČSN 01 3481 *Výkresy betonových konstrukcí*, 1987
- [3] DIN 1356 Blatt 1, Teil 10 Bewehrungszeichnungen, 1980
- [4] ČSN 73 1201 + změna a) + změna 2 *Navrhování betonových konstrukcí*, 1989
- [5] Skokánek J.: Systém prefabrikované výstuže. *Beton a ždivo*, č. 3/1995, s. 8-16, č. 1/1996, s. 30-34.
- [6] EC 2-1 *Design of Concrete Structures*, 1990
- [7] DIN 1045 *Beton und Stahlbeton*, 1988

Doc. Ing. František Hájek, CSc., Katedra betonových konstrukcií a mostov SvF STU, Radlinského 11, 813 68 Bratislava

ČSN P ENV 1991-2-2 (73 0035) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-2: Zatížení konstrukcí – Zatížení konstrukcí namáhaných požárem*. Únor 1997. Je určena pro používání ve spojení s požárně návrhovými částmi ENV 1992 až 1996 a ENV 1999. Obsahuje šest příloh a NAD.

ČSN P ENV 1991-2-3 (73 0035) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-3: Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem*. Únor 1997. Rozsáhlá je příloha A (informativní, obsahující charakteristické hodnoty zatížení sněhem pro jednotlivé země, popř. i města (Norsko). Součástí NAD je mapa sněhových oblastí.

ČSN P ENV 1991-2-4 (73 0035) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-4: Zatížení konstrukcí – zatížení větrem*. Srpen 1997. Obsahuje např. tlaky větru na budovy, stěny, plochy, informační tabule, mosty. Přílohy obsahují národní mapy větru. NAD obsahuje mapu větrových oblastí na území ČR.

Všechny ČSN P ENV jsou určeny pro ověření a k připomínkám a lze je použít jako alternativní předpis k ČSN. Připomínky lze podat u Českého normalizačního institutu (ČSNI) V Botanice 4, 150 00 Praha 5.

ČSNI vydal seznam českých norem platných k 1. 1. 1997.

Vladislav Hrdoušek