

---

# *Vazby a vzorování tkanin odvozeniny kepru*

KDE TUL  
fakulta textilní  
katedra designu 

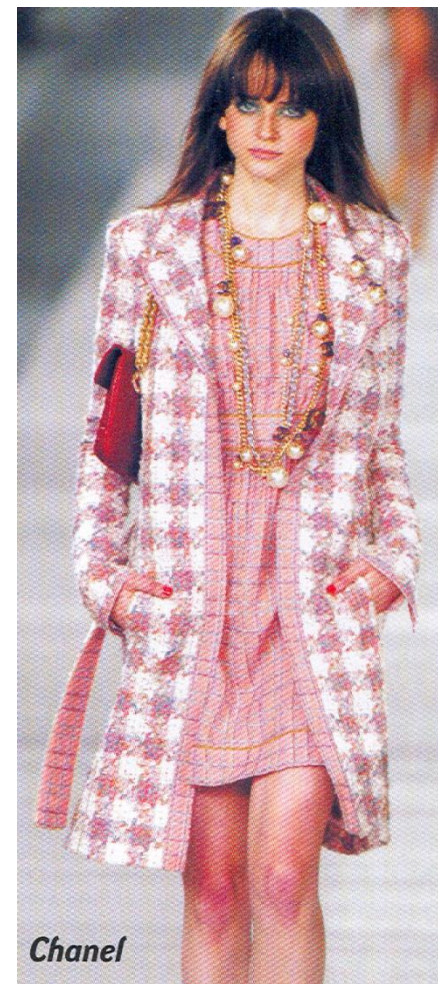
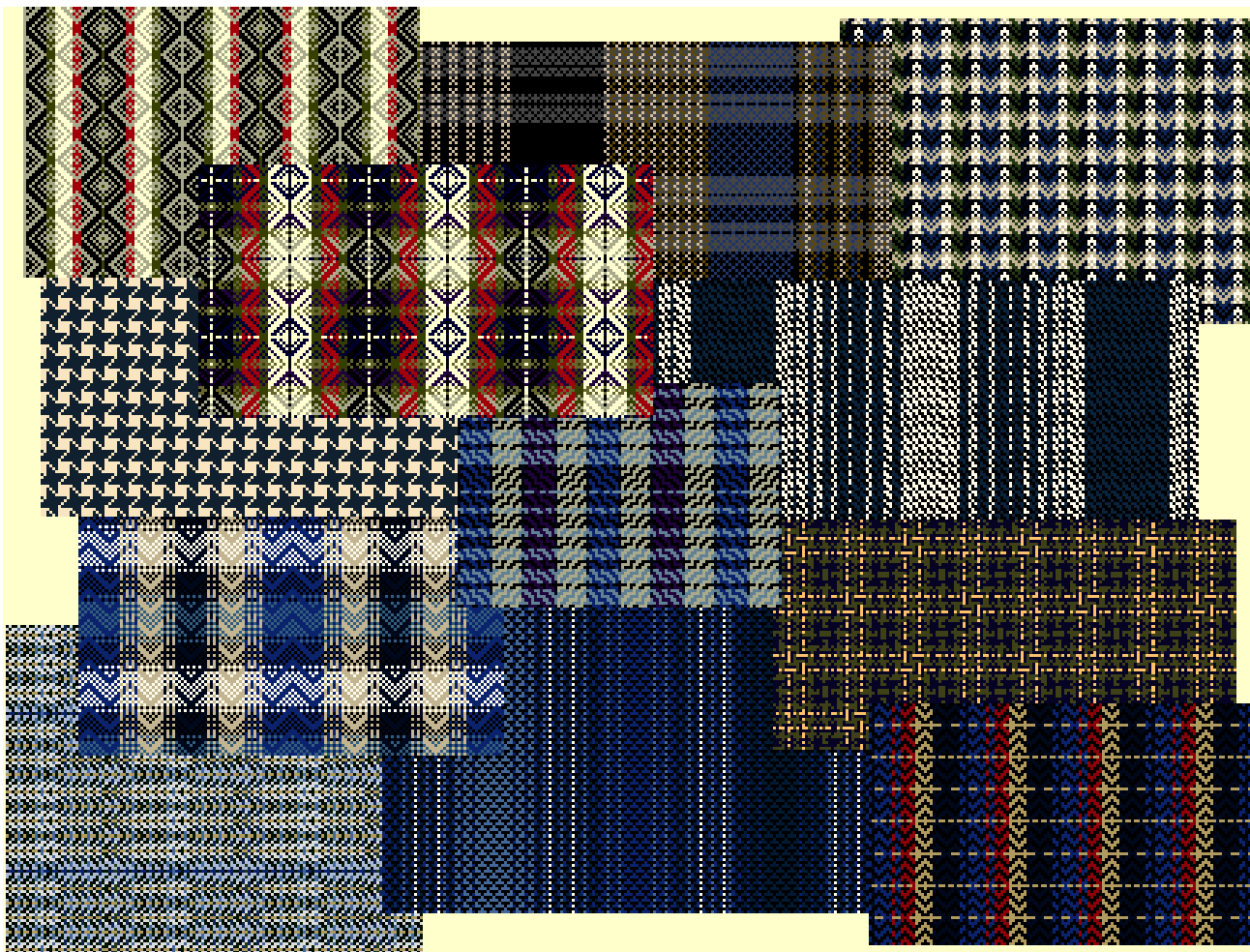
Vyučující: Ing. Vlastimila Bergmanová

[vlastimila.bergmanova@tul.cz](mailto:vlastimila.bergmanova@tul.cz)

3949

# Odvozeniny keprové vazby

Vznikají ze základních keprů přidáním vazných bodů, změnou směru řádkování, změnou úhlu řádkování, vzájemným kombinováním a dalšími způsoby. Výsledkem jsou kepry zesílené, stínované, víceřádkové, lomené, hrotové, křížové, vícestupňové, vlnité a vzorované.



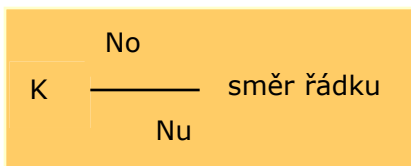
Chanel

# Zesílený a stínovaný kepr

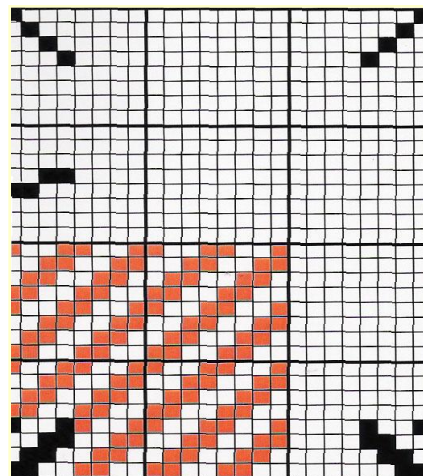
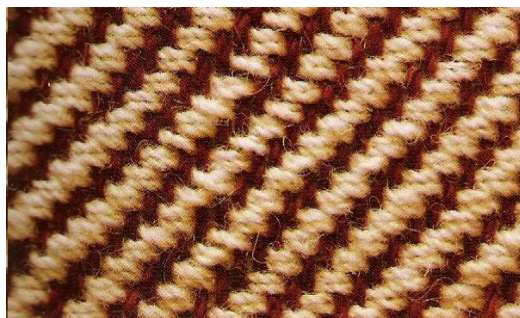
## Zesílený kepr

- vzniká přidáním jednoho nebo několika vazných bodů k vazbě základního útkového kepru
- ke každému vaznému bodu se přidá stejný počet v jednom směru (po osnově nebo po útku)
- zesílením vazných bodů se střída vazby nemění
- maximální počet bodů, který můžeme přidat  $m$ :  $m = SV - 3$
- zesílené kepry mohou být útkové, oboustranné i osnovní
- nejmenší střída vazby (SV) je 4x4
- návod do paprsku dle potřeby
- návod do tolika listů, jak velká je střída vazby nebo do násobku střídy
- použití: především vlnářské tkaniny z česaných nebo mykaných přízí (šatovka, obleky, tartany, kostky, kohoutí stopa, šály, serž), hedvábnické nebo bavlněné tkaniny (serž, podšívkoviny, kapsy sak, prádlo)

## Označení



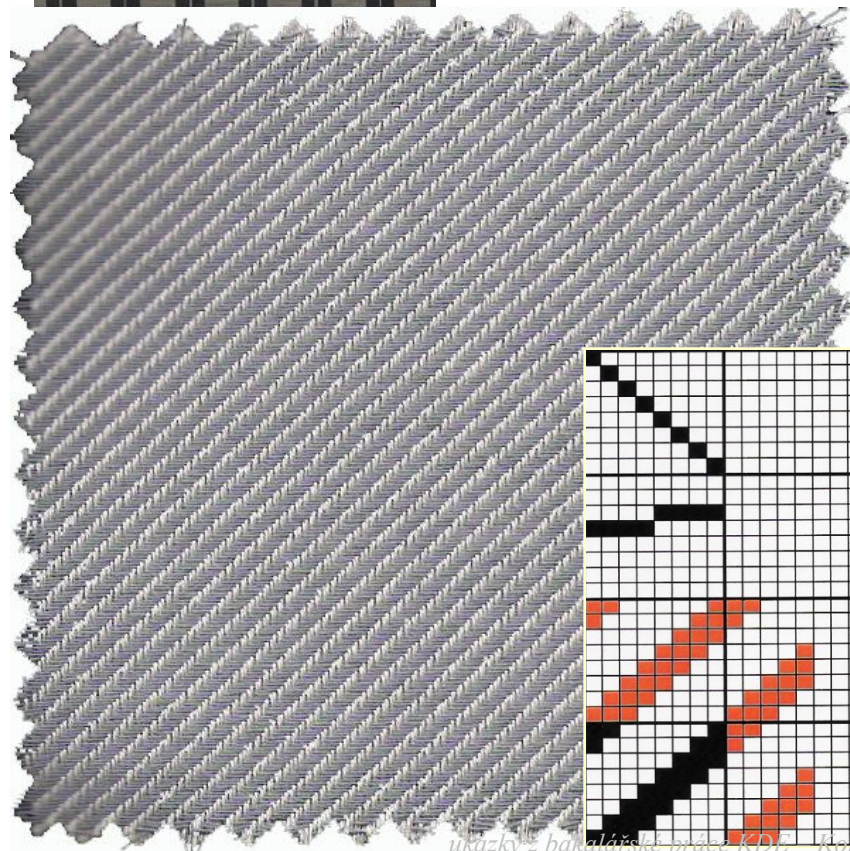
# Zesílený kepr



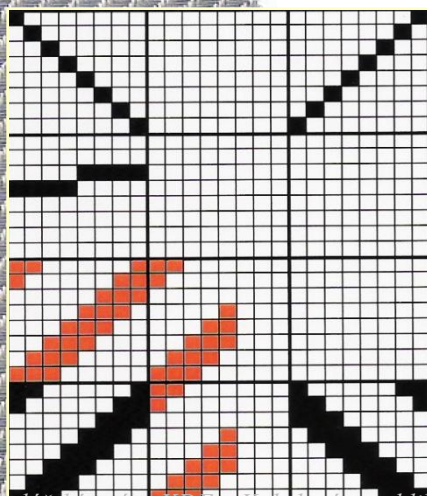
$$K \frac{2}{2} Z$$

čtyřvazný zesílený kepr oboustranný pravého směru

cirkas



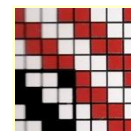
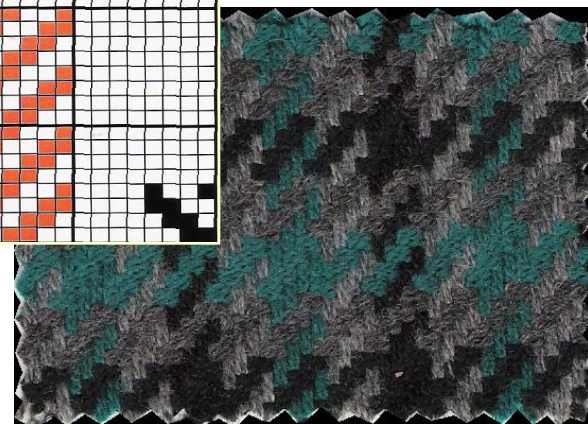
Osmivazný zesílený kepr útkový pravého směru



$$K \frac{3}{5} Z$$

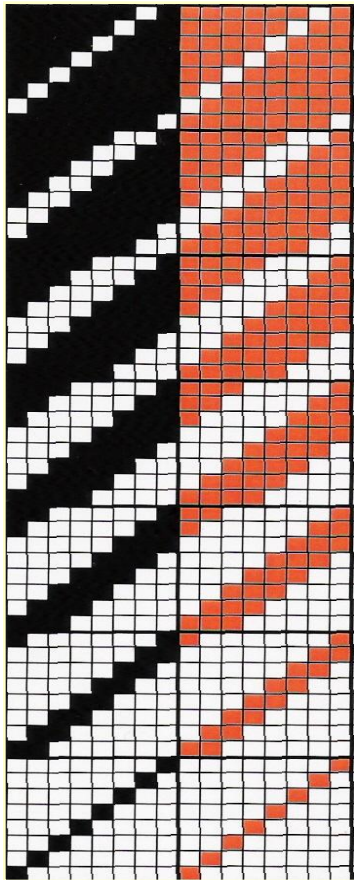
čtyřvazný zesílený kepr oboustranný levého směru

$$K \frac{2}{2} S$$

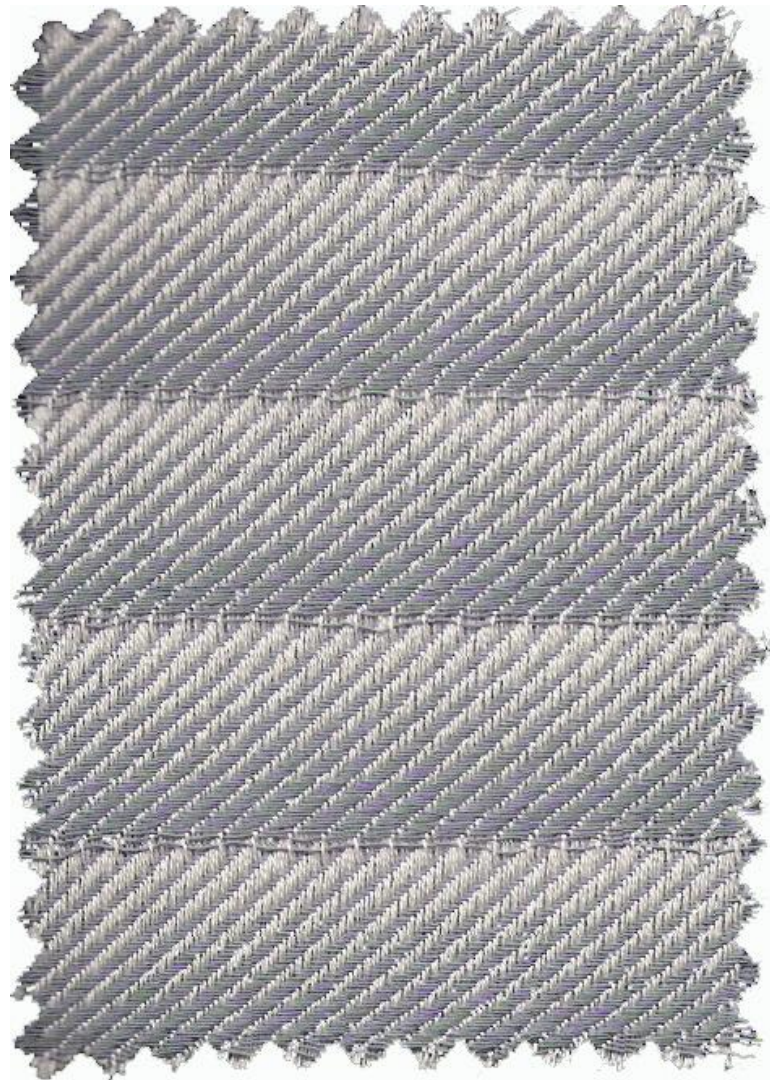


# Stínovaný kepr

Stínovaný kepr vznikne kombinací základních keprů a stínovaných. Stínování dosáhneme pomocí postupného zesilování útkového základního kepru ve vymezených plochách (do pruhů, čtverců...). Pro stínování motivů se využívá u žakárských tkanin.



Všimněme si, že na tkanině vidíme příčné pruhy. V místě, kde se setkává osnovní a útkový efekt téže vazby není pěkná kontura (nitě se „rozjždějí“). Tomu je potřeba zamezit, viz další obrázek.



# Stínovaný kepr

Tato vazba je správná.

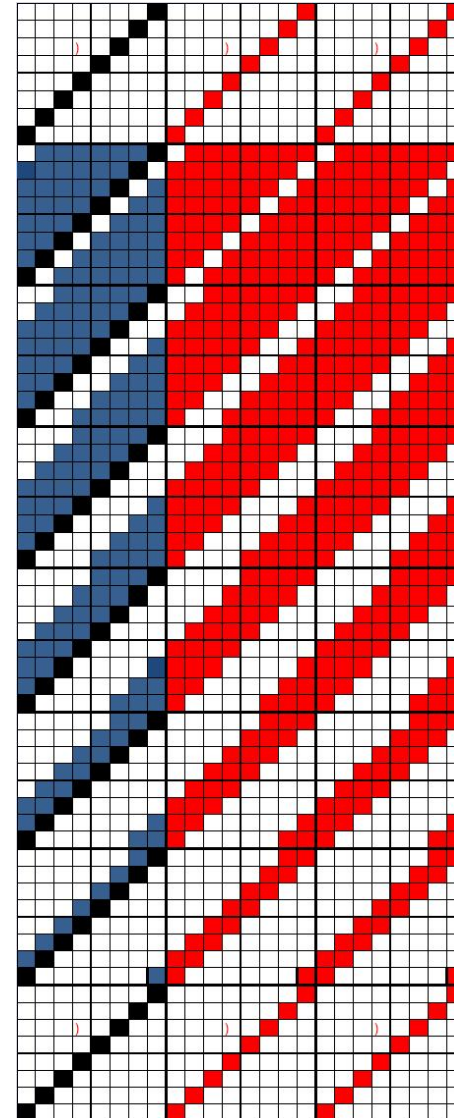
Proč? Je vhodnější zesilovat jednotlivé střídy osmivazného kepru směrem nahoru. Pak vznikne v místě setkání osnovního a útkového efektu ostré odvázení. To nám zajistí, že nitě budou „držet“ svou polohu a kontura se nebude „rozjíždět“.

Na obrázku je původní útkový osmivazný kepr pravého směru zkeslen černou barvou, postupné zesilování vazby až do osnovního efektu je vyznačeno modře. V podstatě se jedná o sedm vazeb, které jsou spojené do jedné střídy vazby. Stínují příčně.

Do technické vzornice tkaniny zakresluje střídu černou barvou! Modrá barva nám má jen pomoci pochopit, jak se stínovaný kepr vytváří.

Tento kepr můžeme tkát pomocí 8 (resp. 16) listů. Použijeme hladký návod do listů. Zvolený počet listů závisí nejen na velikosti střídy vazby, ale také na hustotě osnovy.

Návod do zubů paprsku volíme dle potřebné dostavy osnovy (jak už víme, ovlivní ho číslo paprsku a návod do zubů). Pokud tento údaj neznáme, můžeme použít třeba  $nz = 4$  nebo 8.

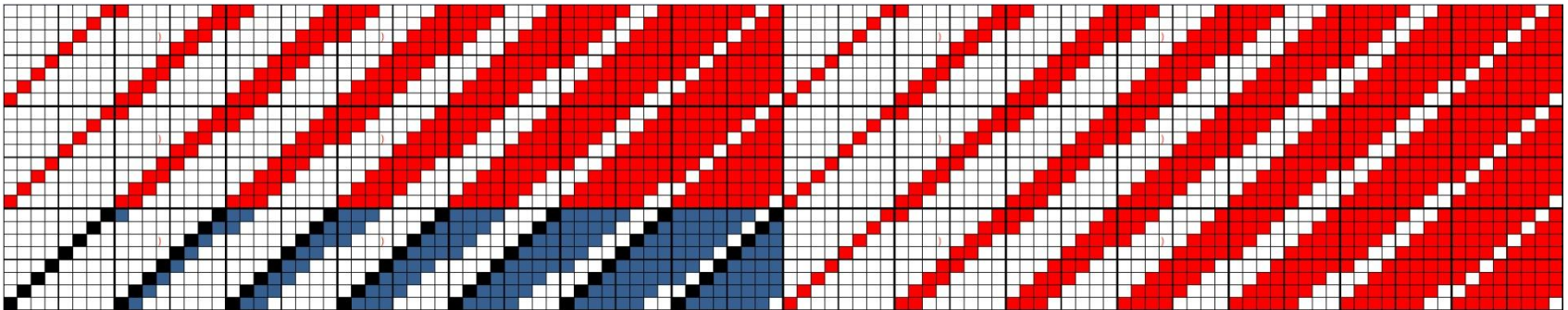


# Stínovaný kepr

Na obrázku je původní útkový osmivazný kepr pravého směru zkraslen černou barvou, postupné zesilování vazby až do osnovního efektu je opět z výukových důvodů vyznačeno modře. Do technické vzornice tkaniny zakresluje střídu černou barvou.

Jedná se také o sedm vazeb, kdy postupným zesilováním přecházíme z útkového do osnovního efektu. Při rozkreslení po střídě vidíme, že zde také vzniklo ostré odvázení.

Na tkanině vzniknou podélné pruhy.



Ve střídě vazby nenajdeme žádné stejně provazující nitě, proto vazba vyžaduje hladký návod do listů. Protože se ale jedná o velkou střídu na šířku (56), nemůžeme tuto vazbu tkát pomocí listového stroje (omezení max. 24 listů). Musíme použít žakárský stroj.

Návod do zubů paprsku volíme dle potřebné dostavy osnovy (jak už víme, ovlivní ho číslo paprsku a návod do zubů). Pokud tento údaj neznáme, můžeme použít třeba  $nz = 4$  nebo  $8$ .

# Stínovaný kepr

**Ukázka tkaniny  
z mykaných přízí  
a vypáraných osnovních  
i útkových nití**

## **Vazba**

Stínovaný kepr - stínování je dosaženo pomocí 5vazného kepru pravého směru. Tvoří je kepr osnovní, dva kepry zesílené a kepr útkový.

## **Návod do listů:**

dílový (4 x 5 listů)

## **Příze**

V osnově je použita světlá nit, která je seskaná s tenkou černou nití na nízký zákrut směru S.

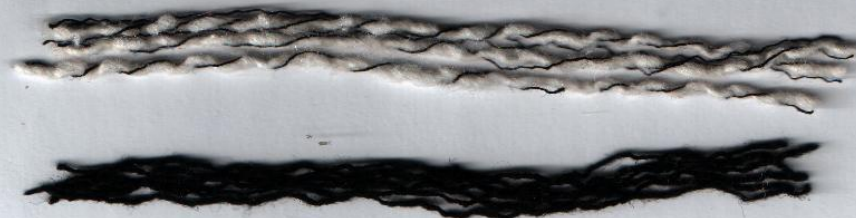
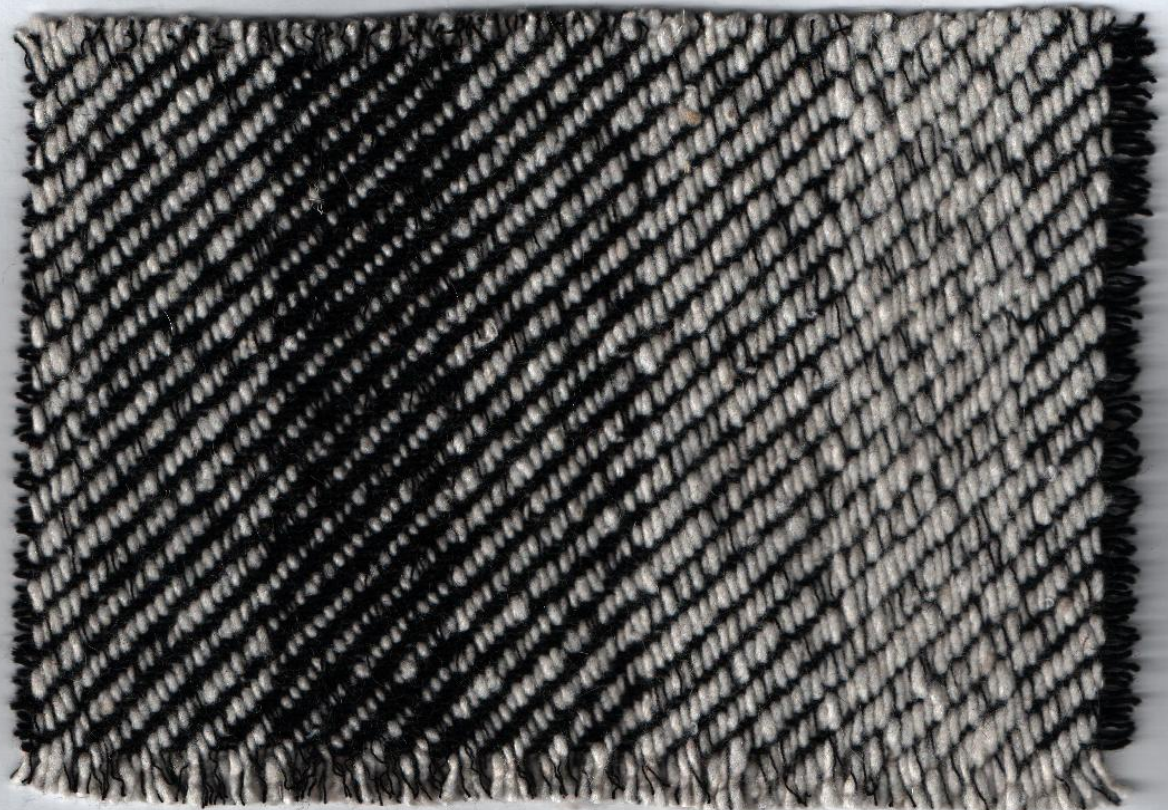
V útku je jednoduchá černá příze.

## **Vzorování**

Hladké snování 1A

Hladké házení 1R

Pozn.: Zde vidíme, že výraz hladký je přesnější jež jednobarevný, když v osnově máme černobílou nit...





# Zesílený kepr

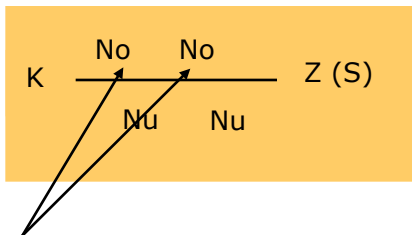


# Víceřádkový kepr

## Víceřádkový kepr

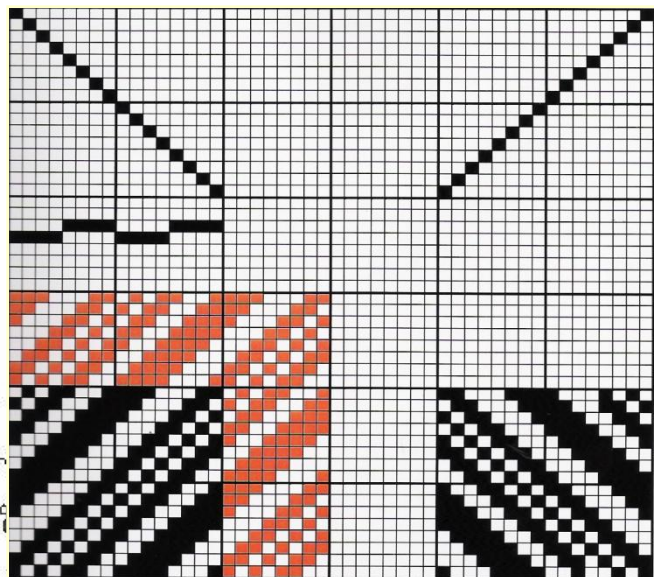
- má ve střídě vazby více řádků vazných bodů (jednoduchých nebo zesílených), nejméně dva, podle počtu řádků mluvíme o kepru dvouřádkovém, třířádkovém...
- k základním útkovému kepru přidáme minimálně jeden řádek
- přidáním vazných bodů (řádků) se vazba zpevní
- zesílením vazných bodů se střída vazby nemění
- maximální počet řádků – je dán velikostí střídy
- útkový, oboustranný i osnovní
- symetrický nebo nesymetrický
- nejmenší střída vazby (SV) je 5x5
- návod do paprsku dle potřeby
- návod do tolika listů, jak velká je střída vazby nebo do násobku střídy
- použití: dekorativní vazba, vhodná především na dámskou šatovku, na svrchní ošacení, dekorační tkaniny, doplňky

## Označení



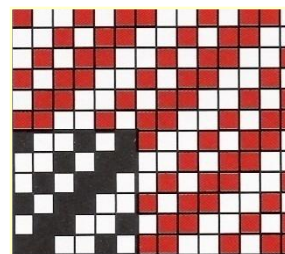
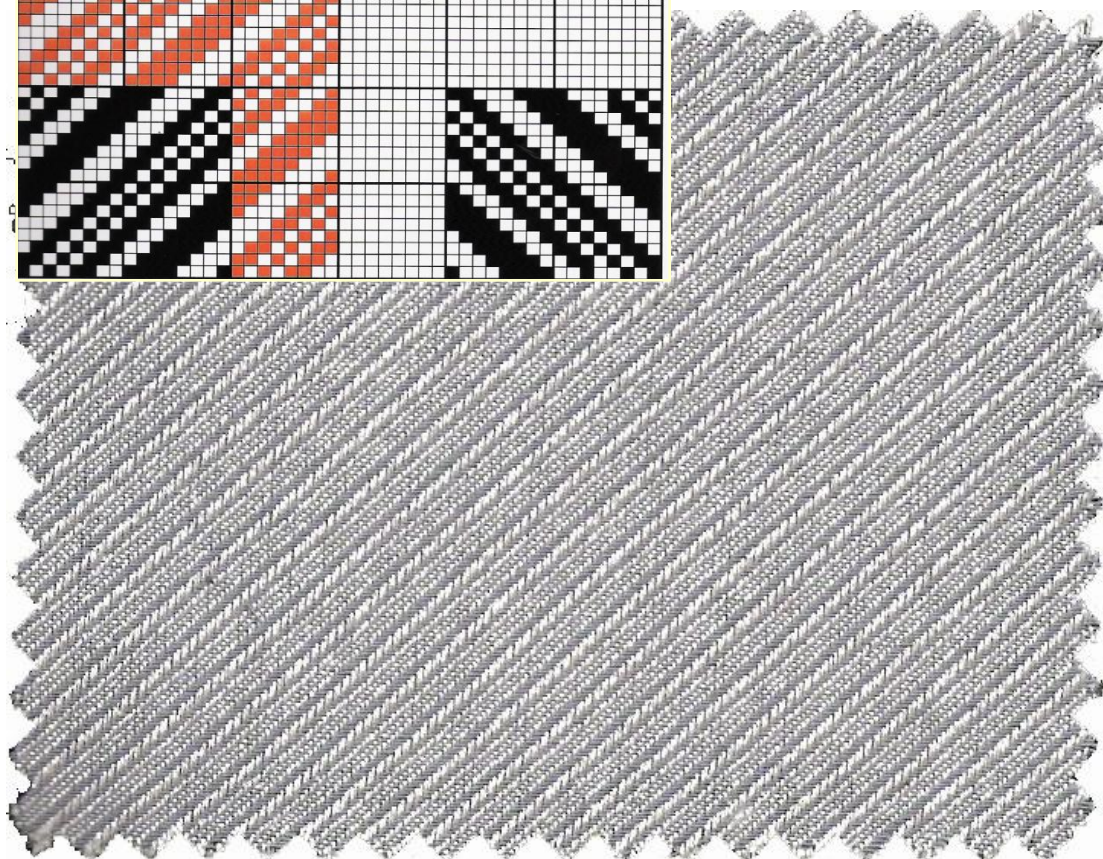
počet řádků, jejich šířka je dána počtem osnovních vazných bodů

# Vceřádkový kepr

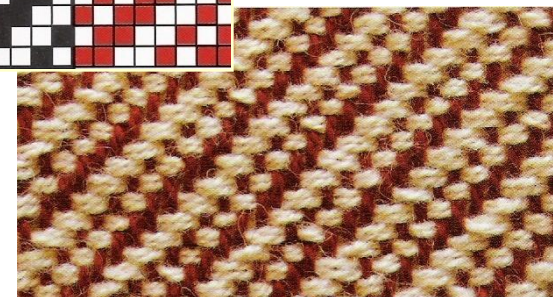


šestnáctivazný  
čtyřřádkový kepr  
pravého směru

$$K \frac{1 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 1}{1 \quad 1 \quad 2 \quad 3} Z$$

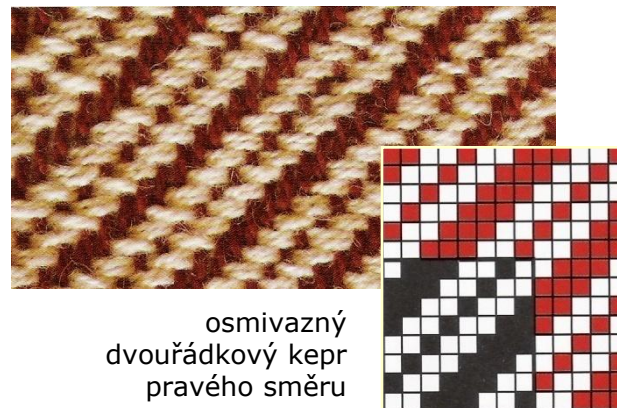


$$K \frac{2 \quad 1}{2 \quad 1} Z$$



šestivazný  
dvouřádkový kepr  
pravého směru

$$K \frac{3 \quad 1}{2 \quad 2} Z$$

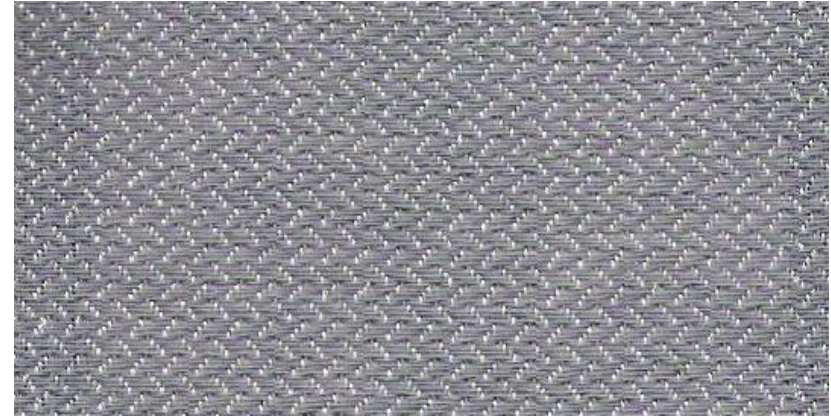


osmivazný  
dvouřádkový kepr  
pravého směru

# Kepr lomený

## Lomený kepr

- má ve střídě vazby dva směry řádkování, řádky jsou posunuty o  $\frac{1}{2}$  střídy
- lze vytvořit keprů základních, zesílených a víceřádkových
- střída vazby se může zvětšit nebo zůstat stejná:
  - kepr lomený ve střídě – střída vazby se nemění
  - kepr lomený po střídě nebo po několikanásobné střídě ve směru podélném nebo příčném - pruhy
  - kepr lomený do čtverců či obdélníků
- útkový, oboustranný i osnovní
- symetrický i nesymetrický
- u oboustranných symetrických keprů vzniká v místě změny směru řádku ostré odvázení (proti osnovním vazným bodům se nacházejí vazné body útkové a proti útkovým vazným bodům vazné body osnovní)
- nejmenší střída vazby (SV) je 4x4
- návod do paprsku řešíme tak, aby v místě změny směru byla třtina
- návod hladký, lomený nebo dílový
- použití: převážně podélné lomení, kostýmové, oblekové, pláštové a svrchníkové tkaniny, pracovní oděvy, doktorské kalhoty, potahování slamníků, kepry lomené ve střídě vhodné například na prádlové tkaniny nebo šály



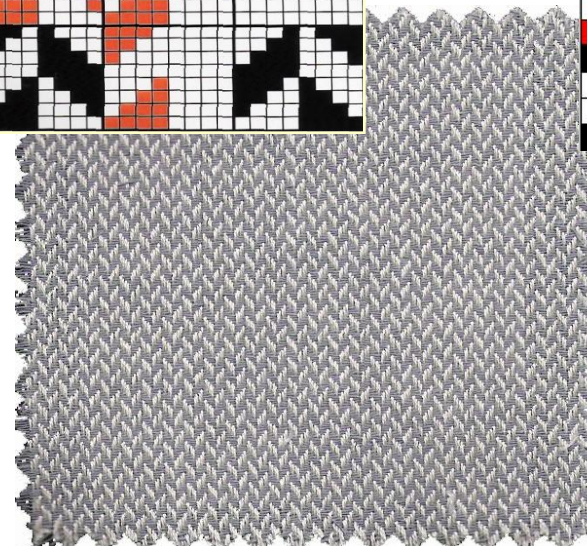
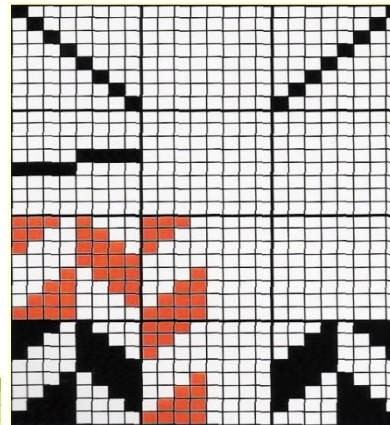
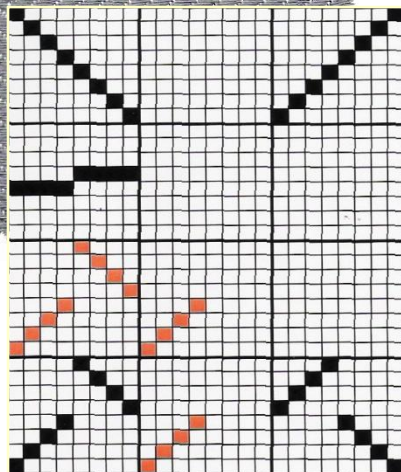
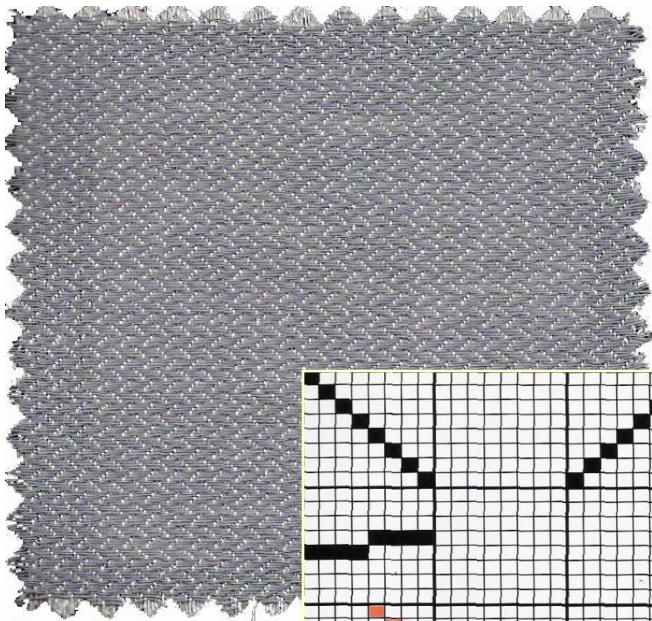
# Kepr lomený

## Kepr lomený ve střídě

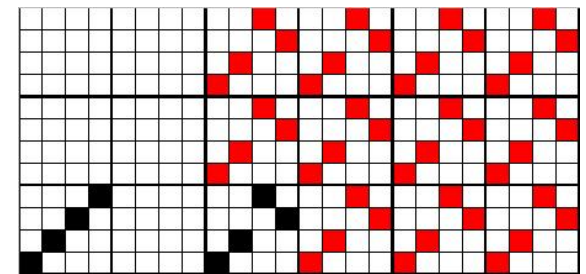
- změna vazby se uskutečňuje v polovině střidy vazby, střída zůstává stejná
- pořadí nití např.:

- 1,2,3,4                      1,2,4,3 pro 4vazný
- 1,2,3,4,5,6,7,8            1,2,3,4,8,7,6,5 pro 8vazný K

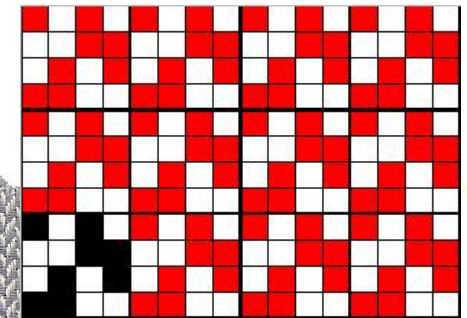
„4vazný atlas“ vznikne z čtyřvazného útkového kepru, podobá se atlasové vazbě, má poměrně hladký lesklý povrch



kepr lomený ve střídě (v podélném směru)



„4vazný atlas útkový“ vznikne z čtyřvazného útkového kepru, podobá se atlasové vazbě, má poměrně hladký lesklý povrch



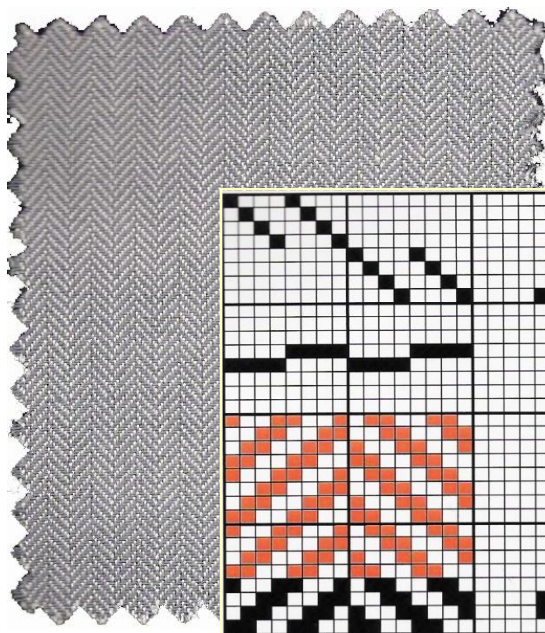
kepr lomený ve střídě  
oboustranný – tyfl - vhodný  
na prádlové tkabniny, šály  
a flanely

kepr lomený ve střídě  
v podélném směru symetrický  
oboustranný, neklidný vzhled

# 11.8. Kepr lomený

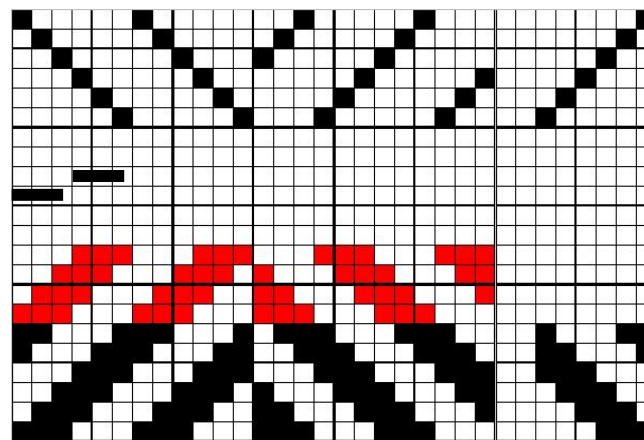
## Kepr lomený po střídě

- tyto kepry se vždy sestavují z oboustranných zesílených nebo víceřádkových keprů
- nakreslí se střída vazby, další střídu kreslíme tak, že změním směr řádku a posuneme ji o polovinu střídy, takže vznikne v daném místě ostré odvázení
- podélný nebo příčný - výsledný efekt - charakteristické vzorování označované jako rybí kost
- lomený ve čtvercích
- je vhodné používat nejen oboustranné, ale také souměrné kepry, protože k výrobě takovýchto tkanin stačí stejný počet listů. Pokud použijeme nesouměrný kepr, zvětší se počet potřebných listů na dvojnásobek
- vzniklé vzorování je málo výrazné, abychom zvětšili šířku žebrování, použijeme kepr lomený po několikanásobné střídě:
  - střída vazby se nakreslí 2x a víckrát, pak se otočí směr řádku
  - velikost podélných proužků může být stejná nebo různá - vznikají plochy v podélném (příčném) směru, jinak odráží světlo
- používá se s výhodou dílového návodu
- vzornice pro karty zůstává stejná
- u oboustranných vazeb je v místech změny směru řádků ostré odvázení



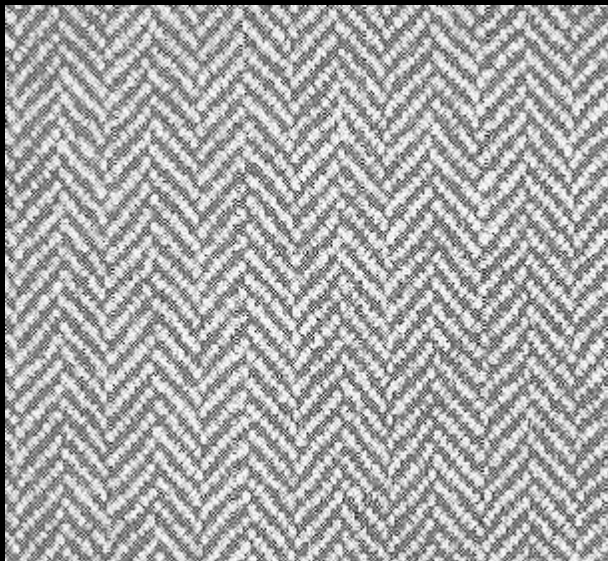
kepr lomený po několikanásobné střídě podélný, použit dílový návod do listů

kepr lomený po několikanásobné střídě podélný, použit lomený návod do listů



U keprů lomených po několika střídách jsou pruhy (podélné nebo příčné) výraznější (fiškret, fishbone, cvilich).

# 11.8. Kepr lomený



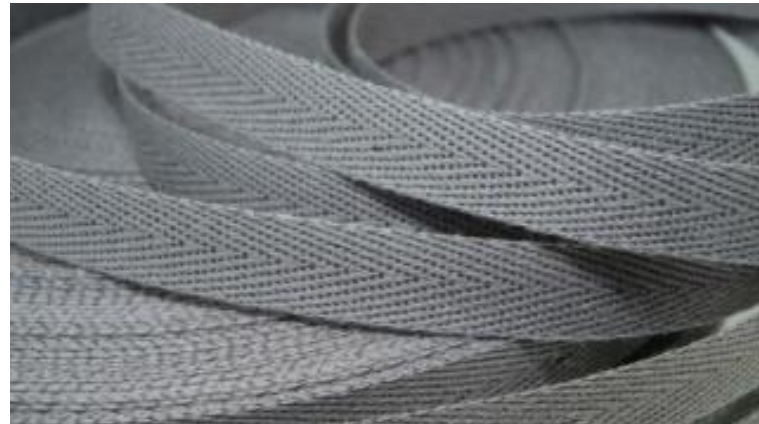
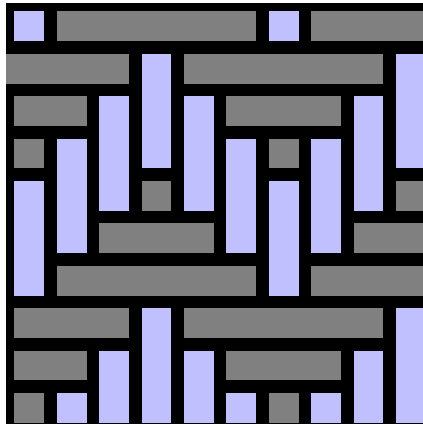
fiškret



# Kepr hrotový

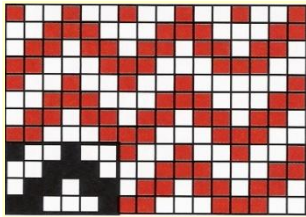
## Hrotový kepr

- vznikne ze základního, zesíleného nebo víceřádkového kepru
- tvoří se tak, že směr řádku po určitém počtu nití obrátíme do opačného směru ve směru osnovních nebo útkových nití, proto se mu někdy říká zpáteční
- nemá vzorec
- pruhy mohou mít různou šíři, pro zvýraznění řádků můžeme směr řádků otočit po několika střídách, výsledná střída je vždy obdélníková, v jednom směru větší než původní střída
- řádky (jejich sklon) jinak odráží světlo (světlejší, tmavší), můžeme je zdůraznit kontrastními osnovními a útkovými nitěmi
- podle typu hrotu dělíme kepry na:
  - s ostrým hrotem (směr řádku otočíme bez poslední a první nitě,  $sv = 2n - 2$ )
  - s tupým hrotem (nakreslíme celou střídu a celou zrcadlově otočíme po střídě), použití zřídka  $sv = 2n$
  - kombinovaný  $sv = 2n - 1$
- podle šířky pruhů: pravidelný a nepravidelný
- podle směru hrotů:
  - podélný (směr řádku otočíme podle osy y), podélně pruhuje
  - příčný (směr řádku otočíme podle osy x), příčně pruhuje
- hrotovému kepru je podobný kepr klikatý, ale počet nití v jednotlivých směrech řádkování není shodný, směr řádkování měníme po libovolném počtu nití, tyto vazby mohou být opět příčné nebo podélné
- tvoří výraznou vzorovou vazbu, je zdobná, používají ji především bavlnáři a vlnáři na prádlové, šatové, kravátové a dekorační tkaniny.

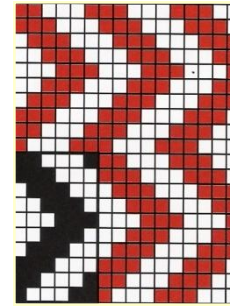




# Kepr hrotový



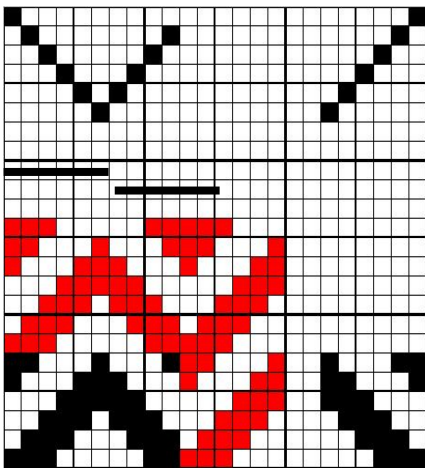
kepr podélný s ostrým hrotem  
vytvořený z cirkasu



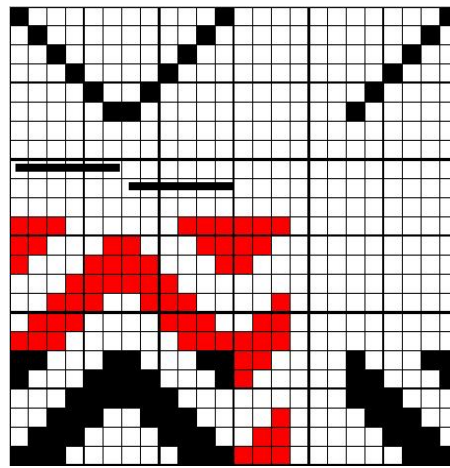
hrotový příčný vznikl ze zesíleného kepru



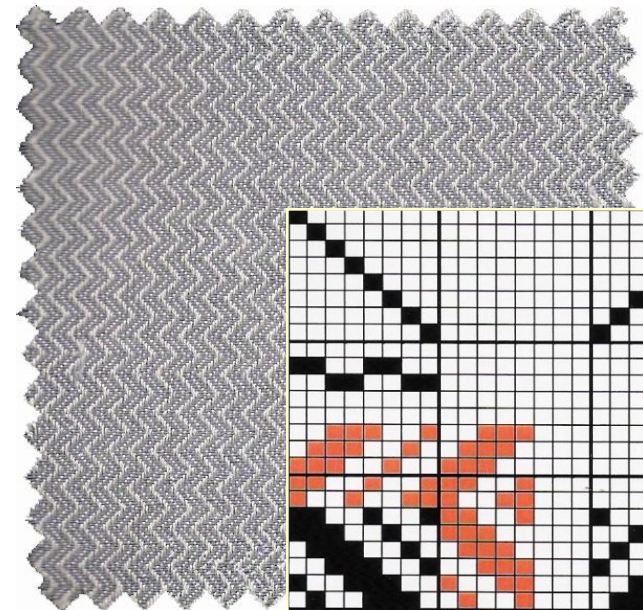
**Hrotový (zpáteční) návod do listů** použijeme tam, kde je vazba osově souměrná kolem některé z osnovních nití



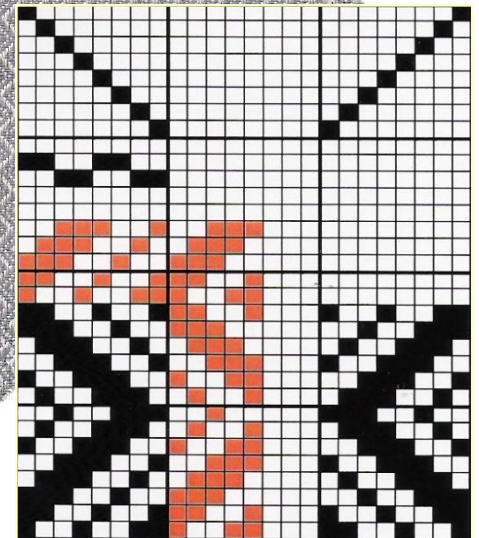
kepr podélný s ostrým hrotem,  
hrtový návod do listů



kepr podélný s tupým hrotem,  
hrtový návod do listů

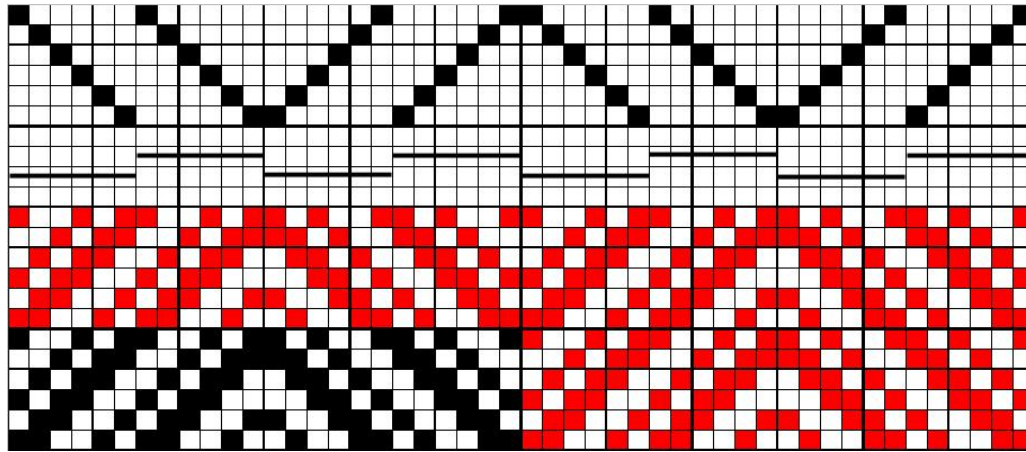


hrotový příčný  
s ostrým hrotem  
z dvouřádkového kepru



# *Kepr hrotový*

---

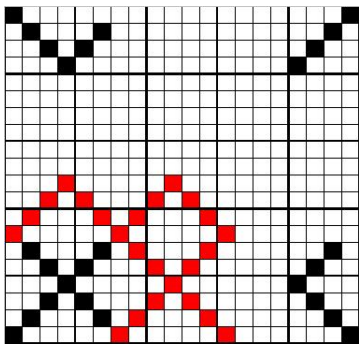


hrotový podélný kepr s tupým hrotem vytvořený z dvouřádkového kepru, směr řádků se mění po dvou střídách

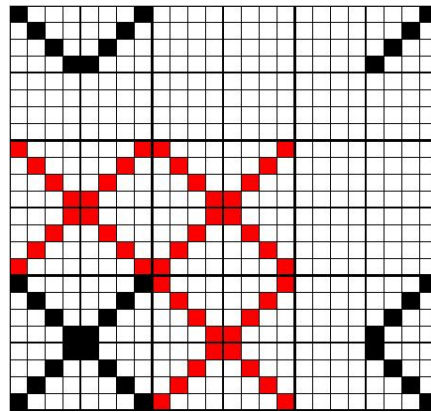
# Kepr křížový

## Křížový kepr

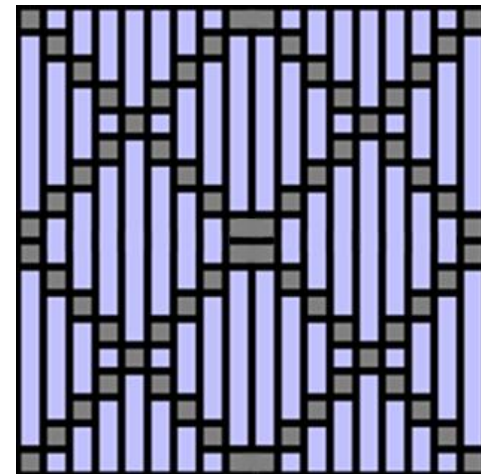
- skládá se ze dvou v různém směru se křížujících keprů
- vznikne překlopením hrotového kepru
- vznikne kosočtverec nebo kříž podle toho, zda je v místě zkřížení jeden společný vazný bod nebo zda křížení vznikne čtvercový obrazec (panamové zesílení)
- používáme návod zpáteční návod stejně jako u hrotových podélných keprů
- program pro vazbu na výšku souhlasí s vazbou (překlopení ve směru osy x) – stejně jako u příčných hrotových keprů
- výsledná střída je čtvercová a její velikost je dána typem hrotu
  - s ostrým hrotem (otočíme bez poslední a první nitě)  $SV = 2n - 2$
  - s tupým hrotem (nakreslíme celou střídu a celou zrcadlově otočíme po střídě), použití zřídka  $SV = 2n$
  - kombinovaný  $SV = 2n - 1$
- protože mají volné útky, dobře nasávají vlhkost a jsou vhodné na ručníky, dále se používají na ubrusy, podšívky, dekorační tkaniny, vzorované křížové kepry (systém klikatých keprů) jsou vhodné na přehozy, textilní tapety



společný bod v místě křížení

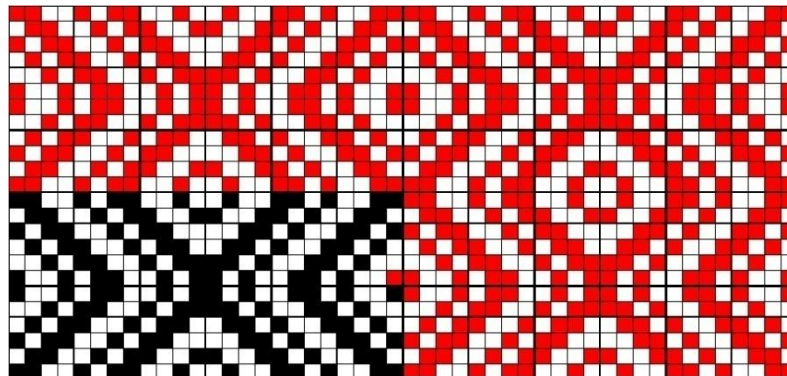
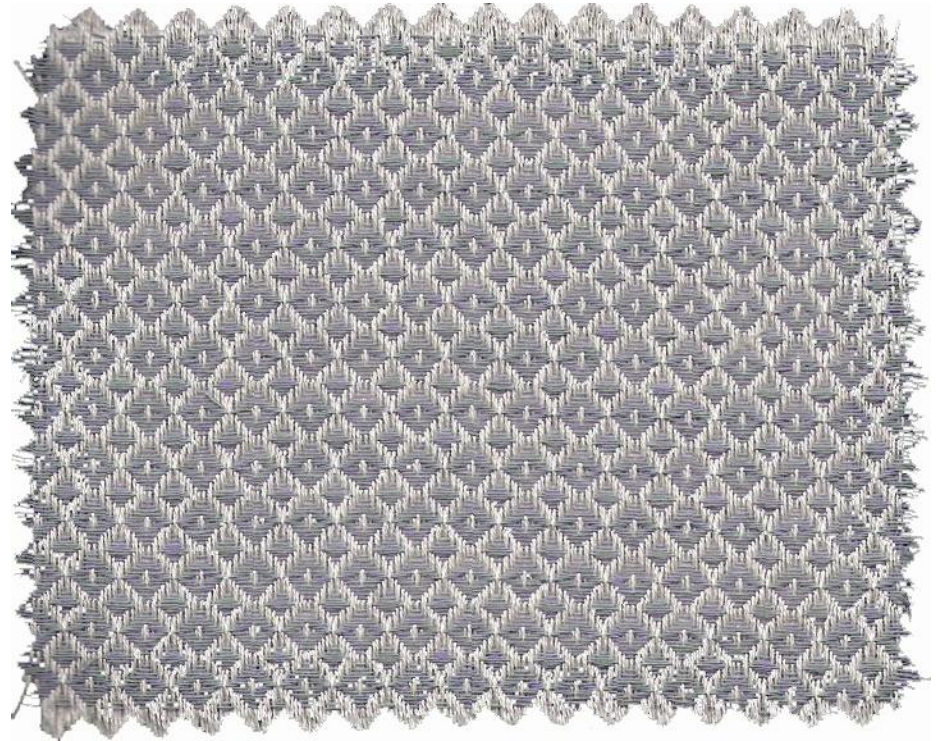
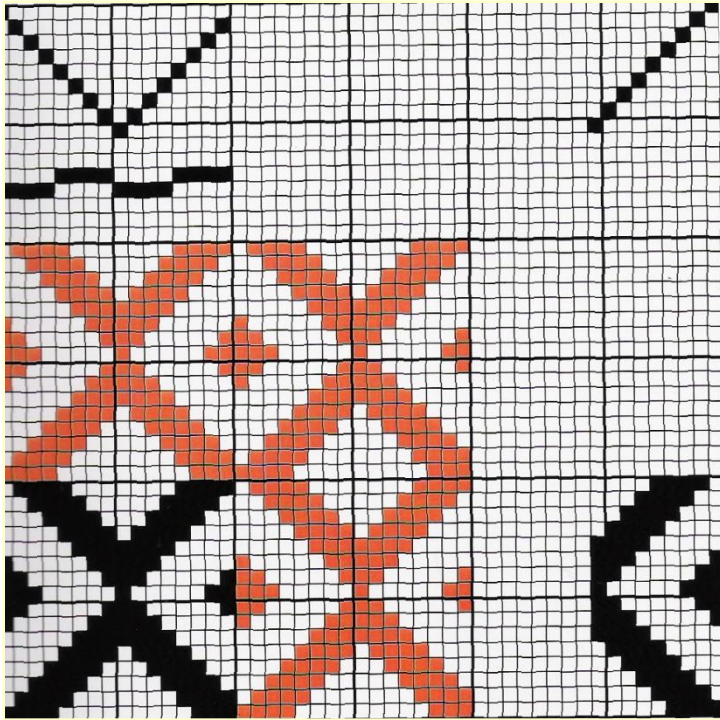


panamový střed



střídání tupého a ostrého hrotu

# Kepr křížový

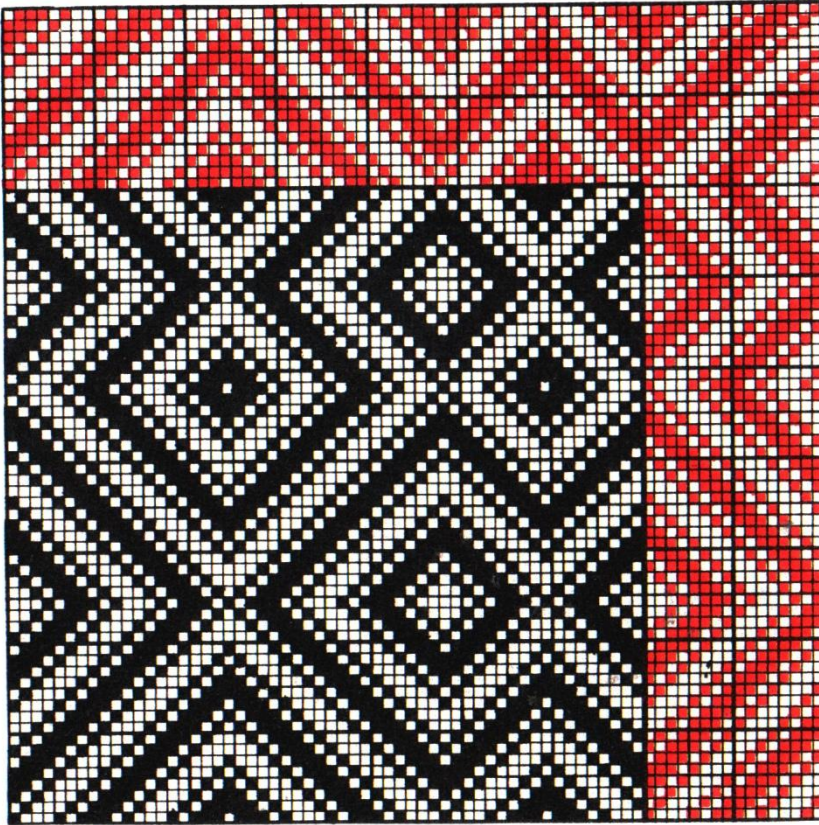


hrotový příčný

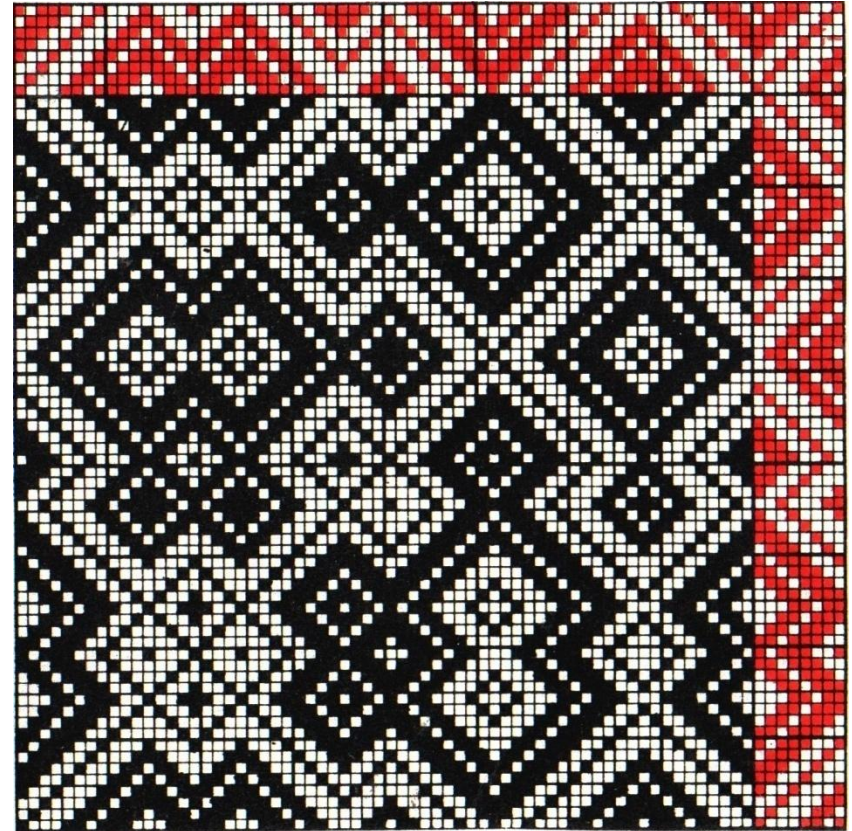
ukázky z bakalářské práce KDE – Koblřová

# Kepr křížový

Ukázka vzorovaných křížových keprů

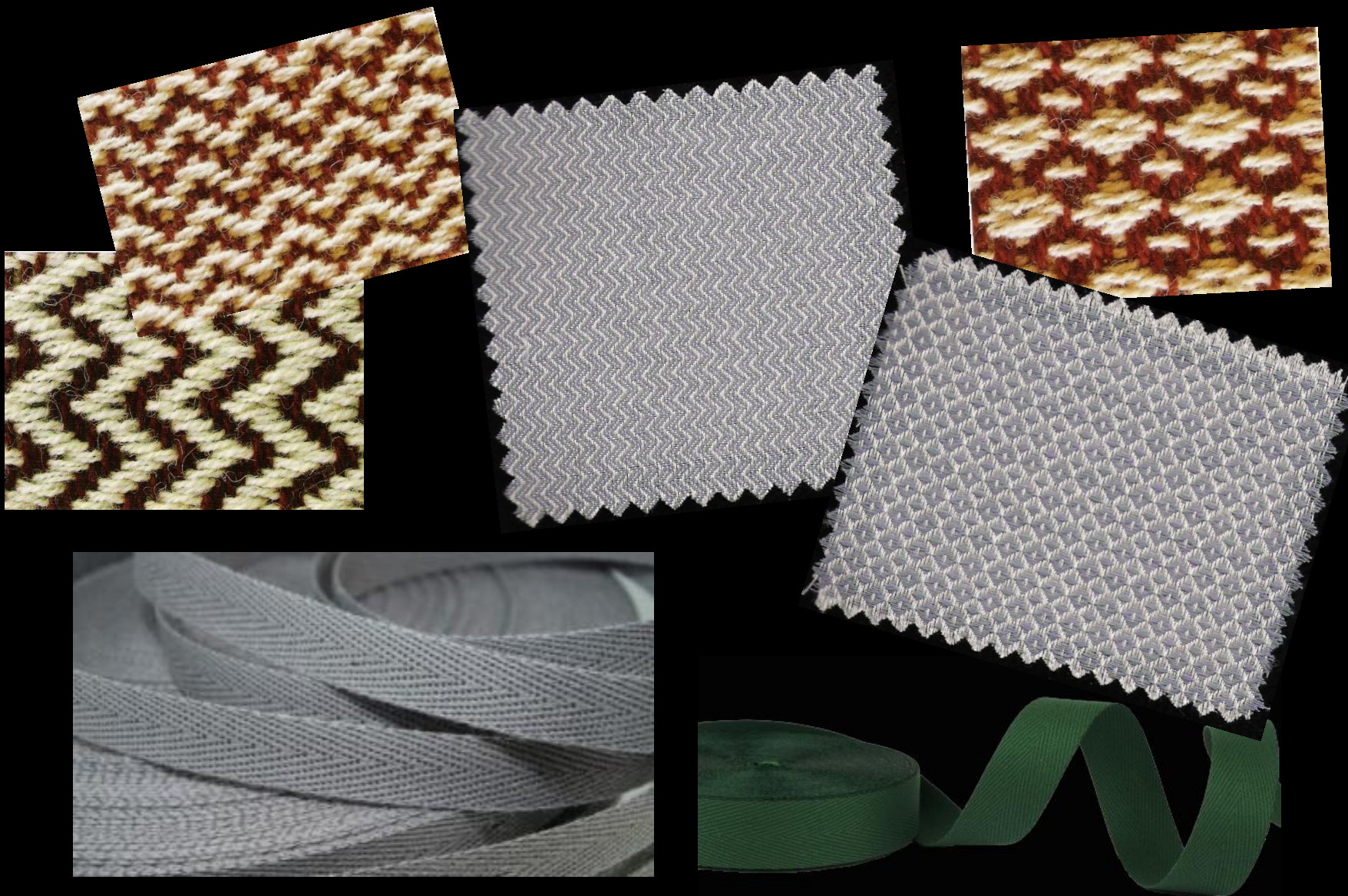


pro listové brdo s 10 listy



pro listové brdo s 11 listy

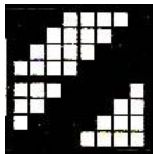
# *Kepr hrotový a křížový*



# Kepr vícešupňový

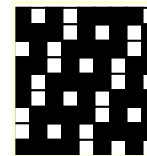
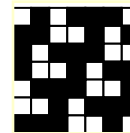
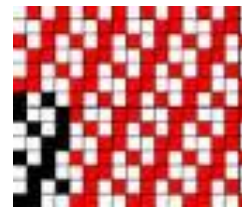
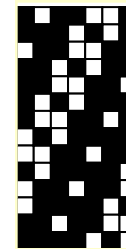
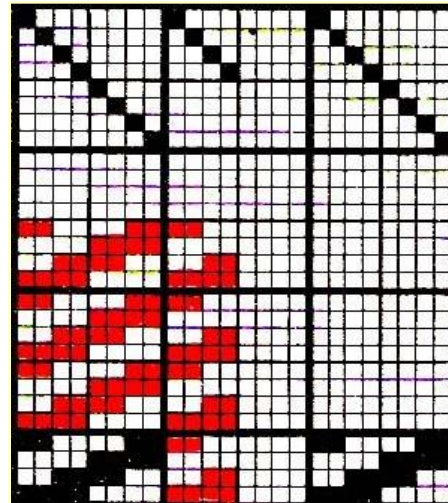
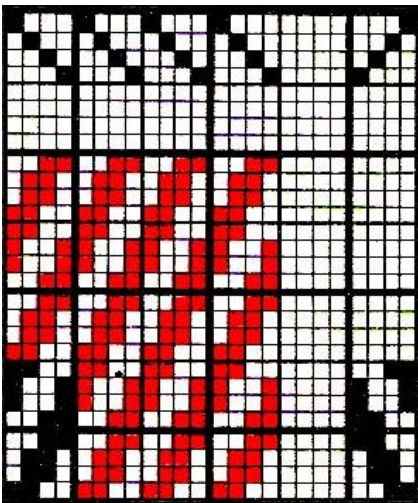
## Vícešupňový kepr

- jednostupňové kepry mají sklon řádků vazby 45° nebo 135°, tento směr měníme pomocí dostavy
- u vícešupňového kepru dochází k posunu keprového řádku o dvě nitě u dvoušupňové vazby, o tři nitě u tříšupňové vazby, tím vytvoříme strmé nebo ležaté řádkování
- lze vytvořit keprů zesílených a víceřádkových
- použití vícešupňového kepru: šatovka, kalhoty, kostýmy, pláště, potahové tkaniny
- gabardén* (z franc. Gabartin – modelový salon), je všeobecné označení pro jemné a husté tkaniny vyznačující se šikmým žebrováním, vzhledu dosáhneme dostavami (poměr 2:1), vícešupňovým keprem, na pleteninách, bavlnářský gabardén je vhodný na dámské šaty nebo pláště, hedvábnický na společenské oděvy, vlnářský má speciální název jezdecký kord (kavalery tvil) – vhodný na sportovní kaphoty a pláště, uniformy



$$K \frac{4}{4} Z$$

tvoříme-li dvoušupňový kepr,  
zakresluje každou druhou osnovní nit  
nebo každou druhou útkovou nit



vznikne dvoušupňový strmý nebo ležatý kepr

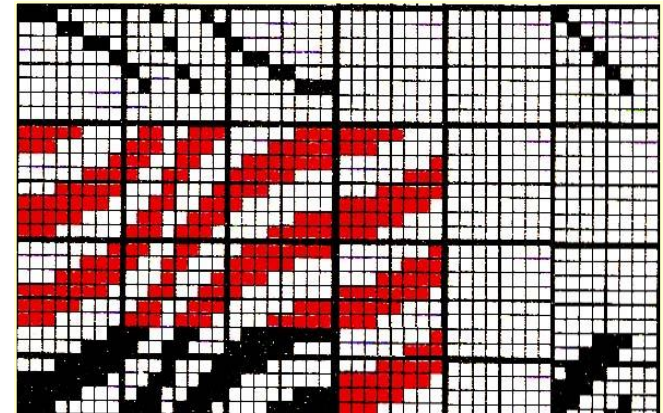
# Kepr vlnitý

## Vlnitý kepr

- vznikne vhodnou kombinací jednostupňových a vícešupňových keprů, měníme sklon a směr řádků. Na povrchu tkaniny vytváříme vlnky, přímký. Kreslíme-li kružnici, rozdělíme si ji na osm stejných oblouků, zrcadlově proti sobě postavených. Oblouku a křivky se dosáhne pravidelným prodlužováním a zkracováním postupových schůdků, vzestupně systémem 1,2,3,4... nebo sestupně 4,3,2,1.
- lze vytvořit keprů zesílených a víceřádkových
- Postup: zvolím si vazbu, zvolím určitý bod, naznačím křivku, kterou budu patronovat, nakreslím vlnitý návod do listů, dokreslím technickou vzornici
- použití: na módní oblečení, dámské kostýmy, pláštoviny, vynikne, použijeme-li kontrastní barvy, výroba z mykané vlny, někdy lehce zavalchované a počesané. Vzorujeme také na dekorační tkaniny. Vícestupňového kepru dochází k posunu keprového řádku o dvě nitě u dvoustupňové vazby, o tři nitě u tříšupňové vazby, tím vytvoříme strmé nebo ležaté řádkování



na vzornici vlnitý kepr vytvořený z kepru  $K \frac{3}{3} Z$

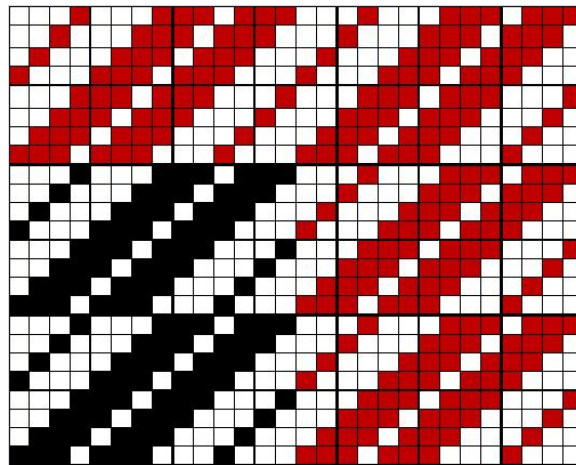




# Kepr odstavcový

## Odstavcový kepr (přerušovaný)

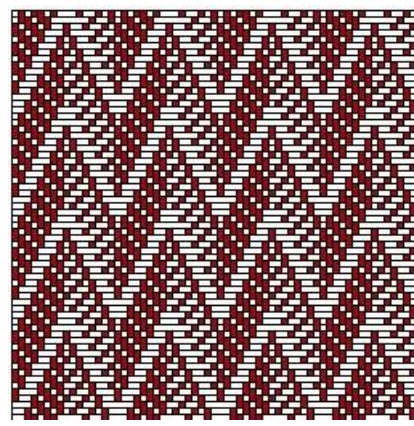
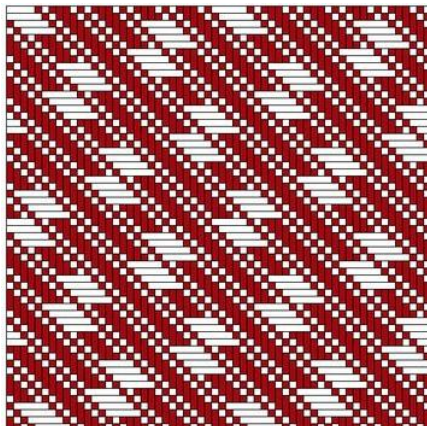
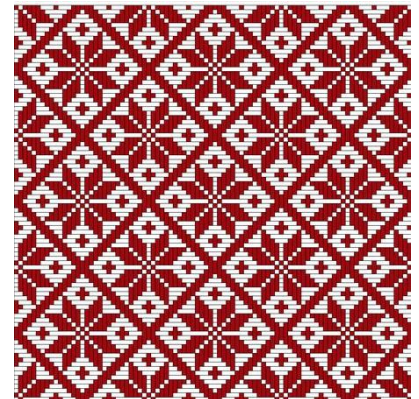
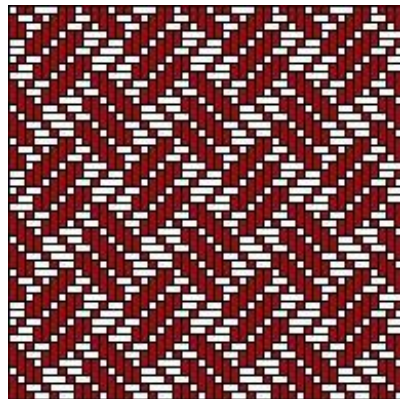
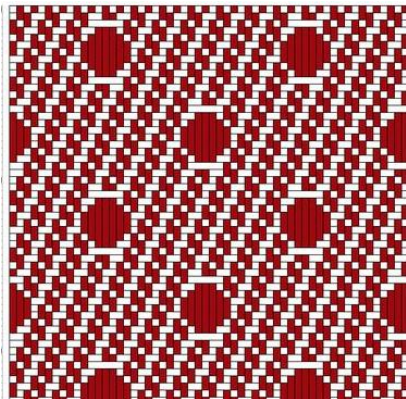
- vzniká z keprů zesílených, víceřádkových nebo vícestupňových, nejlépe oboustranných symetrických. aby v místech kontur vzniklo ostré odvážení
- vznikne tak, že po určitém počtu nití původní střídu přerušíme
- můžeme měnit směr řádků
- přerušovaný kepr může být podélný nebo příčný, pravidelný nebo nepravidelný



# Kepr vzorovaný

## Vzorovaný kepr

- vznikne ze základních, zesílených, víceřádkových nebo víceřádkových keprů libovolným ubíráním vazných bodů, zakreslováním dalších vazných bodů, menších obrazců požadovaných obrazců, natáčením keprových motivů apod.
- Máme celou řadu možností: měnit směr a počet řádků, zesilovat, otáčet, stínovat, přidávat motivy apod. Tyto vazby nelze jednoznačně zařadit do konkrétní skupiny odvozenin kepru, pojmenování „vzorovaný“ je univerzální.



---

Liberec 2019

**Doporučená literatura:**

- Bednář, V., Svatoš, S.: Vazby a rozbory tkanin I, SNTL 1989  
Bednář, V., Svatoš, S.: Vazby a rozbory tkanin II, SNTL 1991  
Moravec, V., Hruša I.: Technologie I , 2. část – Vazby listových tkanin, Liberec 1980  
Mrazíková, I.: Vazby tkanin listové, TUL Liberec 2002  
Wolfová E.: Arsenjevová, Z., Tkaní, Brno 2005  
Křížová, V.: Ruční tkaní, SPNP 1983

**Obrázky a fotografie použity z následujících publikací a pramenů:**

- uvedené publikace  
Wikipedia, Google  
archiv V. Bergmanové (Textilana, skeny vzorků textilií, fotografie vybavení KDE a další)  
bakalářské práce: Koblíková, D., Zedlová, N.; Kadrnožková, P.; Kůtová, B.; Linhartová Š.; Šimanská, P.; Chaničkovská, Š.  
prospekty firem