

TECHNICKÁ UNIVERSITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Obor 31-12-8

Technologie textilu a oděvnictví

Katedra mechanických technologií

Vzorování vlnářských tkanin Designing of wool cloths

Iva Němcová

KME - 029

Vedoucí práce: Doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc

Konzultant: Ing. Tomáš Moravec

Ing. Martina Černíková (a.s. Textilana Liberec)

Rozsah práce a příloh:

Počet stran: 100

Počet obrázků: 145

Počet tabulek: 2

Počet příloh: 50

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Katedra mechanických technologií

Školní rok 1998/1999

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro **Ivu NĚMCOVOU**
obor **31-12-8 technologie textilu a oděvnictví**

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 172/1990 Sb. O vysokých školách určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Vzorování vlnářských tkanin**

Zásady pro vypracování

1. Vzorování podélně pruhovaných vlnářských tkanin
2. Vzorování proužkem, vazbou, zákrutem
3. Základní vlnářské vazby: plátno, laskas, cirkas
4. Ke vzorování využijte desinatérského počítače
5. Navrhněte způsoby vzorování pomocí výpočetní techniky a jejich aplikací na vlnářské tkaniny

Anotace

Diplomová práce je zaměřena na vzorování vlněných tkanin. Vlna je nenahraditelnou surovinou pro výrobu pánských oděvních tkanin a dámských šatových. Vlninou jsou používány směsové příze vlna / rayon, nebo vlna / PES. Často je kombinace vlněných vláken se syntetickým vláknem „Lyra“.

Vzorování vlněných tkanin je ovlivněno módními trendy. Diplomová práce obsahuje způsob vzorování podobně pruhovaných tkanin. Jednotlivé skupiny vzorů jsou podrobně popsány a uvedené příklady jsou demonstrovány na vzoráku a simulováno na počítačovém zařízení CIS.

Diploma work is aimed at designing of wool cloths. Wool is a irreplaceable raw material for production of mens clothing and women's dress goods. The blended yarns from wool / rayon or wool / PES are mostly used. Frequent is combination of wool fibres and synthetic fibre „Lyra“.

Designing of wool cloths is influenced by fashionistic trends. Thesis contains possibilities of patterning of striped goods. The individual groups of patterning are described in detail, and mentioned examples are demonstrated on the point paper design, and they are too simulated on the computer equipment named CIS. In the design book which is enclosed, are samples of cloths which are included in a

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury“.

V Liberci, dne 13. 5. 1999

Němcová
Iva Němcová

Anotace

Diplomová práce je zaměřena na vzorování vlnářských tkanin. Vlna je nenahraditelnou surovinou pro výrobu pánských oděvních tkanin a dámských šatovek. Většinou jsou používány směsové příze vlna / viskóza nebo vlna / PES. Častá je kombinace vlněných vláken se syntetickým vláknem „Lycra“.

Vzorování vlnářských tkanin je ovlivněno módními trendy. Diplomová práce popisuje způsoby vzorování podélně pruhovaných tkanin. Jednotlivé skupiny vzorování jsou podrobně popsány a uvedené příklady jsou demonstrovány na vzornicích a simulované na počítačovém zařízení CIS.

Diploma work is intent on a designing of wool cloths. Wool is a irreplaceable raw material for production of men's clothing and women's dress goods. The blended yarns from wool / rayon or wool / PES are mostly used. Frequent is combination of wool fibres and synthetic fibre „Lycra“.

Designing of wool cloths is influenced by fashionable trends. Thesis contains possibilities of patterning of striped goods. The individual groups of patterning are described in detail, and mentioned examples are demonstrated on the point paper design, and they are too simulated on the computer equipment named CIS. In the pattern book, which is enclosed, are somples of fabrics, which are included in a individual patterning groups.

Poděkování patří Doc. Vladimíru Moravcovi, Ing. Janu Křížovi a Ing. Terézi Moravcovi za cenné rady a přispění k úspěšnému dokončení diplomové práce a J. A. Textilnímu Ústavu za poskytnutí potřebných informací.

Poděkování patří Doc. Vladimíru Moravcovi, Ing. Martině Černíkové a Ing. Tomášovi Moravcovi za cenné rady a připomínky k obsahu a zpracování diplomové práce a a.s. Textilana Liberec za poskytnuté vzorky tkanin.

Obsah	str.
1. Úvod	1
1.1. Výrobní program a.s. Textilana Liberec	3
2. Charakteristika vlny a vlnařských tkanin	4
2.1. Morfologické složení	4
2.2. Chemické vlastnosti	4
2.3. Fyzikální vlastnosti	5
2.4. Výpočet zaplnění vlnařských tkanin	7
2.4.1. Mezní čtvercová dostava	7
2.4.2. Přepočet na čtvercový ekvivalent dostavy	8
2.4.3. Korekce Brierleyho čtvercové dostavy na další vlivy	8
2.4.4. Výpočet zaplnění tkaniny podle a.s. Textilana Liberec	11
2.4.4.1. Výpočet čtvercové dostavy	11
2.4.4.2. Výpočet teoretické dostavy útku	14
2.4.4.3. Zpětný výpočet čtvercové dostavy	15
3. Vzorování podélně pruhovaných tkanin	16
3.1. Úvod do vzorování	16
3.2. Vzorování pomocí barevného snování a házení	18
3.2.1. Princip tvorby a druhy barevného vzorování	18
3.2.1.1. Podélné pruhování	19
3.2.1.2. Příčné pruhování	21
3.2.1.3. Kárované vzory	21
3.2.1.4. Diagonální vzory	21
3.2.1.5. Barevné efekty	21
3.2.2. Využití základních vlnařských vazeb u pestře tkaného zboží	22
3.2.2.1. Plátno	22
3.2.2.2. Laskas	27
3.2.2.3. Cirkas	33
3.3. Vzorování vazbami	38
3.3.1. Pruhování s využitím vazeb s pruhujícím charakterem	38
3.3.1.1. Rypsová vazba	39
3.3.1.2. Hrotový kepr	43
3.3.1.3. Klikatý kepr	45
3.3.1.4. Lomený kepr	49
3.3.1.5. Odstavcový kepr	55
3.3.1.6. Vzorovaný kepr	57
3.3.1.7. Vícestupňový kepr	57
3.3.1.8. Vlnitý kepr	59

3.3.1.9.	Štruková vazba	61
3.3.2.	Pruhování s použitím jedné vazby v odlišných efektech	65
3.3.3.	Pruhování kombinováním vazeb	67
3.3.4.	Pruhování zákrutem	72
4.	Vzorování na počítači	75
4.1.	Postup při navrhování pomocí počítačového zařízení CIS	76
4.1.1.	Definice barev příze	76
4.1.2.	Navržení příze	77
4.1.3.	Stanovení technických parametrů	77
4.2.	Využití počítače v praxi	79
4.2.1.	Simulace reálných tkanin	79
4.2.2.	Tvorba vlastních návrhů	81
4.2.2.1.	Návrh číslo 1	82
4.2.2.2.	Návrh číslo 2	84
4.2.2.3.	Návrh číslo 3	86
4.2.2.4.	Návrh číslo 4	88
4.2.2.5.	Návrh číslo 5	90
4.2.2.6.	Návrh číslo 6	92
4.2.2.7.	Návrh číslo 7	94
4.2.2.8.	Návrh číslo 8	96
5.	Závěr	100
Literatura		101
Seznam příloh		102
Seznam použitých symbolů		103
Seznam použitých zkratk		104

1. Úvod

Jedním ze stěžejních problémů při kontaktu moderního člověka s textilií je otázka její životnosti, ceny, snadné údržby a pocitu pohody a estetického uspokojení. Pouze propojením těchto faktorů lze získat textilií schopnou konkurenčního boje o zákazníka. Problematika ceny a mechanických vlastností, určujících životnost textilie, spadá do oblasti technologie výroby, závisí na výběru surovin a technickém vybavení podniku. Otázka vysoké užitné hodnoty a údržby textilie patří do oboru textilního zušlechťování. Fyzické pohodlí a estetické vlastnosti jsou reakcí textilního návrháře na módní trendy a požadavky zákazníků. Tato reakce by měla být co nejpružnější.

V oblasti pánských a dámských oděvních tkanin v současnosti ovládají módní scénu klasické kvality v tlumených odstínech. V centru pozornosti jsou uni, alternativou jsou jemné proužky, drobné vzory nebo zastřená okenní kára. Stále moderní jsou tkaniny s lesklým efektem, kterého se docílí směsí vlny a syntetických vláken, případně vkládáním syntetických nití. Z vazebního hlediska jsou charakteristické odvozeniny plátňových vazeb, krepy, nepravidelné efekty a tradičně rozličné kombinace keprových vazeb (především laskasu a cirkasu).

Barevná škála, vhodná pro pánské ošacení, zahrnuje klasické barvy, jako je černá, antracitová a modrá. Na módním trhu se však také uplatňují světlé stříbřitě šedé tóny, béžové či pískové odstíny. V dámské módě jsou na místě světlé neutrální barvy, dále přírodní a vodové tóny podtrhující čistý vzhled tkaniny. Vedle nich jsou aktuální tmavé tóny od námořnické modré a černé po antracitovou šedou, často v kombinaci s šedou.

Mezi nejpoužívanější oděvní materiály v této oblasti patří směs 45%vl/55%PES, 70%PES/30%Vs. Směs vl/PES zaručuje přírodní vzhled a zachování dobrých mechanických vlastností. Podíl syntetických vláken navíc zvyšuje lesk a splývavost textilie. Také streč, v kombinaci s přírodními vlákny, patří mezi úspěšné materiály, neboť hraje důležitou roli pro pohodlné nošení oděvu. V současné době jsou v širokém spektru zastoupeny oděvní materiály, které vynikají úpravou pro praní v pračce, nežehlivou úpravou až po ochranu před znečištěním. Mezi nejdůležitější finální úpravy patří broušení, valchování, praní, česání, případně postřihování.

Možnosti i konkurence jsou v současné době značné, za základní kámen úspěchu lze považovat dobré nápady při tvorbě kolekce vzorů. Práci návrháře výše

uvedené faktory do značné míry omezují (především přání zákazníka, dovolené parametry zhotovené tkaniny a strojový park podniku), proto m.j. závisí na technickém vybavení, které umožňuje rychlou realizaci nápadů i komunikaci se zákazníkem.

Cílem diplomové práce je pomocí výpočetní techniky navrhnout způsoby vzorování pánských a dámských oděvních tkanin se zaměřením na podélné pruhování. Je těžké vytvořit jednotnou kolekci dámských šatovek respektive pánských oblekových tkanin pro aktuální časový úsek tak, aby obsahovala rozdílné způsoby podélného pruhování a zároveň vyhovovala současným trendům. Necht' tedy slouží diplomová práce jako výčet jednotlivých možností podélného pruhování, použitelných ve vlnářském průmyslu, které se v pravidelných časových intervalech obměňují na vrcholu oblíbenosti.

1.1. Výrobní program a.s. Textilana Liberec

A.s. Textilana Liberec patří mezi přední výrobce vlnářských tkanin v České republice. Sortiment je nabízen ve třech variantách:

- Základní kolekce zahrnující standardní typy tkanin, které nepodléhají výrazným módním trendům. Tvoří 40 - 60% z celkové nabídky.
- Sezónní kolekce - zde je každý desén v několika barevných odstínech. Připravují se dvě variace do roka: jaro - léto, podzim - zima.
- Dovzorování dezénů dle přání zákazníka.

K dominantnímu výrobnímu sortimentu firmy patří pánské oblekové tkaniny, které charakterizují módní sezónu. V barevnosti převažuje střední sytost. V současné době se, především pro sakové desény, často vyskytují vícebarevné půdy doplněné nevýrazným okenním kárem středních a menších rozměrů, poměrně rozšířené jsou i mikrovzory. K dispozici je dostatečné množství tkanin zastupujících jednotlivé typy vzorování podélně pruhovaných tkanin, které jsou použity jako příklady v diplomové práci. Stále rostoucí popularitě se těší pružné tkaniny s pružností po osnově i po útku, případně tkaniny pružné pouze po útku.

Společnost Textilana zařadila do svého výrobního programu i širokou paletu kalhotových desénů. Tyto vzory jsou i ve strečovém provedení. Barevnost kalhotových desénů je klasická a decentní. Vstřícným krokem vůči zákazníkům je kolekce tkanin na pánská saka a kalhoty, které mají některé společné prvky, jež lze vhodně využít v módním řešení oděvu. Tím je myšlena stejná barevnost dvou odlišných vzorů, různá velikost téhož vzoru, případně stejný vzor i barevnost, ale odlišná hmotnost a struktura textilie.

Klasickým výrobním materiálem je směsová příze 45%vl/55%PES_s, případně 100% vlna, nebo naopak přídavek PES_n. Někdy se přiskává pružné vlákno Lycra, které je obeskáno PAD_n. V letní kolekci se uplatňuje i kombinace vl / PES / ln.

2. Charakteristika vlny a vlnářských tkanin

Ovčí vlna je srst sestávající z krátkých jemných a kadeřavých chlupů tvořících podsadu (spodní vrstvu rouna) a dlouhých hrubých chlupů zvaných pesíky, které tvoří zevní vrstvu rouna ovce. Podrobně je charakteristika vlněných vláken popsána Felixem [1].

2. 1. Morfologické složení

Vlákno zdravé vlny má válcovitý tvar a je po délce zkadeřeno. Morfologicky se skládá ze tří vrstev: pokožky, kůry a dřene. První dvě složky má každé vlněné vlákno, dřeně u jemných druhů vlny chybí.

1. **Pokožka.** Vlněné vlákno je pokryto průsvitnou vrstvičkou, která je asi 2-3 μ m silná. Tato vrstva se skládá z plochých nepravidelných šupinek, které jsou osobitým znakem vlněného vlákna. Šupinatý povrch vláken podmiňuje plstivost vlny.
2. **Kůra** tvoří hlavní podíl hmoty vlákna. Skládá se z podélných vřeténkovitých fibril, jež jsou navzájem spleteny zvláštním tmelem. Mezi fibrilami jsou úzké podlouhlé dutinky vyplněné vzduchem. Kůra je měkčí a pružnější než pokožka, je však méně odolná vůči mechanickým i chemickým vlivům. V kůře je uloženo přirozené barvivo.
3. **Dřeně.** Středem vlákna hrubší vlny se táhne ústřední kanál naplněný dřeně. Dřeně tvoří okrouhlé nebo zploštělé buňky, obklopené vzduchem a uspořádané buď v jedné řadě nebo v několika řadách vedle sebe. Čím je vlna jemnější, tím má méně dřene.

2. 2. Chemické vlastnosti

Účinek kyselin: Vodné roztoky kyselin nepoškozuji vlnu ani za vyšších teplot. Bez nebezpečí lze vlnu vařit delší dobu v okyselených lázních. Vlákna se při tom

poškodí méně než vařením v čisté vodě. Hlavní změna mechanických vlastností, která nastane přibíráním kyseliny, je snížení síly, potřebné k protažení vlákna.

Účinek zásad: Nebezpečí, že se vlna v zásadité lázni poškodí, je tím větší, čím vyšší je hodnota pH, teplota lázně a doba působení. Všechny zásady vlnu poškozují, neboť podporují hydrolýzu keratinu a snižují obsah síry.

Vliv povětrnosti, světla a tepla: Jakost vlny prudkým slunečním světlem trpí, vlákna žloutnou a ztrácí pevnost. Povětrnostní vlivy navíc způsobují snížení obsahu síry ve vláknech. Pokud se při sušení dodrží teploty v mezích 50-80°C, zachová si vlna příjemný omak. Teploty okolo 100°C působí na vlnu nepříznivě, vlna ztrácí pružnost a stává se křehkou a lámavou.

Účinky vody a páry: Ve studené vodě se vlna chemicky nemění, jen bobtná, takže po delším máčení nabudou vlákna na objemu až o 32%. Bobtnání je způsobeno vnikáním molekul vody mezi jednotlivé micely keratinu, které v suché vlně leží těsně vedle sebe. Bobtnavostí se vysvětluje výrazná hygroskopičnost vlny, která může přibrat značné množství vody, aniž je na omak mokrá.

Horká voda působí chemicky na keratin. Vařením ve vodě ztrácí vlna část své hmotnosti, prodlouženým vařením ve vodě se snižuje pevnost, tažnost, pružnost a příjemný omak.

2. 3. Fyzikální vlastnosti

Hygroskopičnost: Suchá vlna pohlcuje vlhkost z okolního vzduchu zpočátku rychle, ke konci pak pozvolněji, až do určité rovnováhy, která závisí na vlhkosti vzduchu. Suchá vlna přibírá za normálních podmínek 18% vlhkosti, tedy nejvíce ze všech přírodních vláken. Značná hygroskopičnost je velmi cennou vlastností ovčí vlny a má příznivý vliv na její pevnost, tažnost, příjemný omak a hřejivost.

Pružnost a pevnost: Pevnost je velmi cennou vlastností vlněného vlákna a nesmí být snížena ani v průběhu zušlechťovacího procesu. Průměrná specifická pevnost vlny je 17-18 kg/mm². Mokré vlněné vlákno bývá přibližně o 10-30% méně pevné než vlákno suché (tzn. vlákno s určitou uzanční vlhkostí).

Jemnost: Vedle jemnosti je u vlny ceněna i měkkost vláken, která způsobuje příjemný omak. Čím je vlna jemnější, tím bývá zpravidla i měkčí. Měkkost vynikne až po vyprání t. j. po odstranění ovčího potu, který činí vlákna hrubšími. Na jemnost a měkkost vlny má negativní vliv působení povětrnostních podmínek a slunečního záření.

Tažnost: Tažnost je u vlny větší než u jiných přírodních vláken. Doba za kterou se napjaté vlákno po odstranění závažíčka zotaví závisí mimo jiné na síle, jakou bylo vlákno napínáno, a na tom, do jaké míry bylo protaženo. Protáhne-li se vlhké vlákno jen nepatrně, zotaví se velmi rychle. Je-li však protaženo o více než 20 - 30%, smrští se částečně ihned, ale úplné zotavení trvá poměrně dlouho, někdy i několik týdnů.

Plstivost: Význačnou a velmi ceněnou vlastností vlny je schopnost vláken navzájem se pevně spojovat. Podmínkou je mechanické zpracování (tlak, pohyby a nárazy) ve vodě respektive mírně kyselé či zásadité lázni. Výsledná souvislá vrstva, zvaná plst', je tvořena jednotlivými vlákny, jež jsou navzájem zaklesnuta svými šupinkami tak pevně, že je nelze oddělit, aniž by došlo k sedření šupinek.

Plstivost ovčí vlny se zakládá především na těchto činitelích:

- a) na šupinatém povrchu,
- b) na tažnosti a schopnosti zotavení.

Příznivý vliv kyselin a zásad na rychlost a stupeň zplst'ování je způsoben rychlým bobtnáním, kdy šupinky odstávají od vlákna a mohou se do sebe lépe zaklesnout. Úmyslné zplst'ování vlněných tkanin se provádí valchováním. To je potřebné především u technických tkanin, jako jsou papírenské plstěnce. Určité, často nevítané, zplstění však může nastat již při praní vlny. Do jisté míry je zplstění vlněných vláken vítané u 100% vlněných oděvních tkanin, především v případě, kdy delší flotáže (např. pět útkových nití vázajících nad osnovou), zhoršují výsledné parametry tkaniny (především hustotu provázání) a následně i zpracovatelské vlastnosti jako např. pevnost ve švu.

2. 4. Výpočet zaplnění vlnářských tkanin

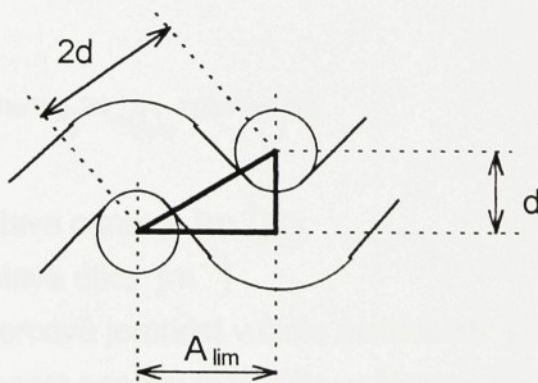
Z hlediska užitných vlastností tkaniny je jedním z nejdůležitějších faktorů plnost, respektive prodyšnost tkaniny. Tyto faktory lze posuzovat podle činitelů zaplnění. Brierley srovnává hustotu tkaniny vyjádřenou jistým součinem zaplnění první a druhé soustavy nití ve vztahu k obtížnosti setkání tkaniny. Brierley vychází :

- 1) z mezní čtvercové dostavy na mezi těsnosti provázání stejných přízí v obou směrech,
- 2) z přepočtu skutečných dostav osnovy a útku na ekvivalentní čtvercovou dostavu.

2. 4. 1. Mezní čtvercová dostava

Stoprocentní hustota tkaniny je přiřazena výlučně tzv. čtvercové tkanině v plátnové vazbě, kde útek i osnova jsou stejné „dráty“ z homogenního materiálu bez pórů.

Mezní případ nastává, když se k sobě útky maximálně přiblíží, tedy pokud $a=0$ (viz obr. 2.4.1/ 1).



Obr. 2.4.1/1

V tomto okamžiku platí:

$$A_{\text{lim}} = \sqrt{(4d^2 - d^2)} = d \cdot \sqrt{3} \quad (1)$$

$$D_{\square \text{lim}} = 1/A_{\text{lim}} = 1/B_{\text{lim}} \quad (2)$$

- $A_{\text{lim}}, B_{\text{lim}}$ rozestup útkových nití, rozestup osnovních nití [m]
- $D_{\square \text{lim}}$ dostava stoprocentně husté tkaniny [m^{-1}]
- d průměry nití bez vzduchových mezer [m]

2. 4. 2. Přepoččet na čtvercový ekvivalent dostavy

$$D_{\square} = D_o^{2/5} * D_u^{3/5} \quad (3)$$

- D_o dostava osnovy [m^{-1}]
- D_u dostava útku [m^{-1}]

Podle Brierleyho půjde tkanina s ekvivalentní čtvercovou dostavou setkat stejně obtížně, jako původní reálná tkanina s dostavami D_o , D_u . Vztah (3) naznačuje, jak lze kombinovat dostavy, aby byla zachována stejná tkací schopnost (setkatelnost).

2. 4. 3. Korekce Brierleyho čtvercové dostavy na další vlivy

a) Nestejnost jemností v osnově a útku

$$D_{\square} = (D_o^{\sqrt{(Nm_{\square} / Nm_o)}})^{2/5} * (D_u^{\sqrt{(Nm_{\square} / Nm_u)}})^{3/5} \quad (4)$$

respektive

$$D_{\square} = (D_o^{\sqrt{(Tt_o / Tt_{\square})}})^{2/5} * (D_u^{\sqrt{(Tt_u / Tt_{\square})}})^{3/5} \quad (5)$$

- D_o dostava osnovy [m^{-1}]
- D_u dostava útku [m^{-1}]
- $Nm_{\square}$ čtvercová jemnost v čísle metrickém [$m * g^{-1}$]
- $Nm_{o,u}$... jemnost osnovy resp. útku v čísle metrickém [$m * g^{-1}$]
- $Tt_{\square}$ čtvercová jemnost [tex]
- $Tt_{o,u}$ jemnost osnovy resp. útku [tex]

$$\text{Čtvercová jemnost : } Tt_{\square} = Tt_o^{2/5} * Tt_u^{3/5}$$

Je-li jemnost osnovy nebo útku větší, působí vliv dostavy silněji (s vyšším exponentem).

b) Korekce na vazbu a flotující nitě

$$D_{\square} = D_{\square \text{ plátna}} * f^m \quad (6)$$

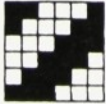
- f činitel flotace [-]
- m ... vazební exponent [-]

Čtvercová dostava plátna: $D_{\square} = (D_o)^{\sqrt{(T_{to}/T_{t\square})}^{2/5}} * (D_u)^{\sqrt{(T_{tu}/T_{t\square})}^{3/5}}$

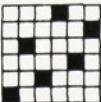
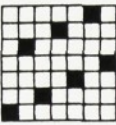
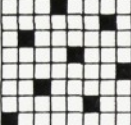
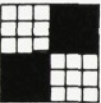
Flotáž vazby je poměr počtu všech vazních bodů střídý vazby k celkovému počtu průchodů osnovy střídou.

$$f = \frac{\text{celkový počet vazních bodů (CPB)}}{\text{celkový počet průchodů osnovy (CPP)}} \quad (7)$$

Ve výpočtu hustoty tkaniny je počítáno s flotáží tkaniny umocněnou faktorem vazby. Ten je konstantní pro stejné vazby a popisuje možnost podsouvání sousedních nití pod sebe.

Vazba	f	m	f^m
Plátno 	1	0,45	1
K 2/1 	1,5	0,39	1,17
K 2/2 	2	0,39	1,31
K 3/2 	2,5	0,39	1,43
K 3/3 	3	0,39	1,53

Tab. 1 - Činitel flotace a vazební exponent pro dané druhy vazeb.

Vazba	f	m	f^m
A 1/4 (2) 	2,5	0,42	1,47
A 1/5 	3	0,42	1,58
A 1/6 (2) 	3,5	0,42	1,69
A 1/7 (5) 	4	0,42	1,79
PA 2/2 	2	0,45	1,37
PA 3/3 	3	0,45	1,64
R 2/2 — 	2	0,35	1,27
R 3/3 — 	3	0,35	1,47
R 4/4 — 	4	0,35	1,62

Tab. 2 - Činitel flotace a vazební exponent pro dané druhy vazeb.

2. 4. 4. Výpočet zaplnění tkaniny podle a.s. Textilany Liberec

K výpočtení se využívá upravená verze Brierleyho teorie, která spíše vyhovuje praxi. Detailní rozpracování této problematiky je provedeno v práci [2]. Základní vstupní parametry tkaniny pro výpočet její optimální konstrukce jsou:

- D_u dostava útku [m^{-1}]
- D_o dostava osnovy [m^{-1}]
- H hustota tkaniny [-]
- x poměr osnovy a útku [-]
- G hmotnost běžného metru tkaniny [kg]

2. 4. 4. 1. Výpočet čtvercové dostavy :

$$D_{\square} = H * f^m * T * K_M \quad (8)$$

- $D_{\square}$ čtvercová dostava [m^{-1}]
- H hustota tkaniny [-]
- f flotáž vazby [-]
- m faktor vazby [-]
- T odmocnina jemnosti příze [$m^{1/2} * kg^{-1/2}$]
- K_M konstanta materiálu [$kg^{1/2} * m^{-3/2}$]

Hustota tkaniny se určuje empiricky a ukazuje, jak dalece je příze schopna se deformovat v průběhu tkacího procesu. Vyjadřuje jak plnost, tak i prodyšnost či procento zaplnění. Každá skupina tkanin má již vyzkoušenou nejvhodnější hustotu:

Pánské oblekové tkaniny (45 vl / 55 PES) 58 -60%

Dámské šatovky (45 vl / 55 PES) 56 -58%

$$H = \frac{D_{\square}}{f^m * T * K_M}$$

Vliv jemnosti příze hodnota T je definována jako druhá odmocnina čísla metrického příze osnovy nebo útku:

$$T = \sqrt{Nm_{o(u)}} = \sqrt{(10^3 / T_{o(u)})} \quad (9)$$

- T druhá odmocnina metrického čísla příze [$m^{1/2} * g^{-1/2}$]
- Nm_o, Nm_u číslo metrické osnovy a útku [$m * g^{-1}$]
- T_o, T_u jemnost osnovy a útku [tex]

Konstanta materiálu - prvním předpokladem pro její výpočet je definice hmotnosti příze válcového tvaru:

$$G = S * L * \rho = \pi * d^2 * L * \rho / 4 \quad (10)$$

- G hmotnost příze [kg]
- S plocha kolmého řezu přízí [m^2]
- L délka příze [m]
- d průměr příze [m]
- ρ hustota příze [$kg * m^{-3}$]
- π konstanta [-]

Hustota vlněné příze je $1,32 g * cm^3$.

Hustota příze z PES je $1,38 g * cm^3$.

Výsledná hustota pro směsové příze :

$$\rho_{\text{výsl.}} = \frac{1}{\sum_{(i)} [\%_i / (\rho_i * 100)]}$$

Z předchozího vztahu je odvozen vztah pro výpočet kvadrátu průměru příze:

$$d^2 = 4 * G / (\pi * L * \rho) \quad (11)$$

Dosazením vztahu (12) do vztahu (11) vychází:

$$d^2 = 4 / (\rho * \pi * Nm) \quad (13)$$

Umocnění vztahu (13) na 1/2:

$$d = 2 / (\rho * \pi * Nm)^{1/2} \quad (14)$$

Volbou konstanty R a jejím dosazením do vztahu vychází:

$$\begin{aligned} R &= 2 / (\rho * \pi)^{1/2} \\ d &= R / Nm^{1/2} \end{aligned} \quad (15)$$

Hodnota R pro vlněnou přízi je 0,982, pro PES 0,961.

Max. počet nití na 10 cm je dán počtem průměrů přízí, které je možné položit vedle sebe tak, aby se navzájem dotýkaly. Vypočítá se:

$$n = 100 / d$$

Dosazením do vztahu (14) se dostane vyjádření počtu nití na 10cm při použití konstanty R:

$$n = 100 * \sqrt{Nm} / R$$

Z geometrického řezu tkaniny vyplývá, že rozteč dvou sousedních nití není shodná s průměrem nití, ale odpovídá vzdálenosti A (viz obr. 4.2.1/1). Použitím této vzdálenosti vznikne vztah, který se více přibližuje realitě:

$$n = 100 * Nm^{1/2} / (R * \sqrt{3})$$

Po dosazení konstanty R:

$$n = 100 * (\rho * \pi)^{1/2} / (2 * \sqrt{3})$$

Výsledkem je:

$$K_M = n = 51,167 * \rho^{1/2} \quad (16)$$

2. 4. 4. 2. Výpočet teoretické dostavy útku

Teoretická dostava útku (D_{ut}) je počítána na šíři 10 cm a v Brierleyho teorii vychází ze vzorce:

$$D_{ut} = D_o * {}^b\sqrt{(D_{\square} / D_o)} \quad (17)$$

- D_{ut} teoretická dostava útku [m^{-1}]
- D_o dostava osnovy [m^{-1}]
- $D_{\square}$ dostava čtvercová [m^{-1}]
- b aproximační koeficient [-]

Tento vztah vychází z předpokladu , že dostava osnovy je rovna dostavě útku. Při použití tohoto výpočtu je dostava osnovy určená číslem paprsku a počtem navedených nití do zubu paprsku.

Aproximační koeficient b je v Brierleyho teorii konstantou, která je aproximací hyperboly ($b=0,67$). V Textilaně byla za účelem většího přiblížení praxi tato konstanta pozměněna. Není s ní již počítáno jako s neměnnou konstantou, ale její hodnota se mění v závislosti na poměru osnovy s útku.

Hodnota b se v Textilaně počítá podle vztahu:

$$b = \frac{- 0,86 * x + 5,04}{x + 6}$$

Hodnota x je dána procentuálním poměrem dostav osnovy a útku.

V případě, že se pracuje s jiným materiálem v osnově a útku a dostava v obou soustavách není stejná, lze použít vztahy odvozené z Brierleyho teorie, kde je teoretická dostava útku definována:

$$D_{ut} = D_o * z^{-b} = D_o * x^b \quad (18)$$

- x, z poměr dostav [-]

V praxi mohou nastat dva případy:

- dostava osnovy je větší než dostava útku
- dostava osnovy je menší než dostava útku

V případě, že dostava osnovy je větší než dostava útku, je výpočet dostavy následující:

$$z = D_o / D_u$$

$$D_o = D_{\square} * z^b = D_{\square} * (D_o / D_u)^b$$

V případě, že dostava osnovy je menší než dostava útku, je výpočet dostavy následující:

$$x = D_u / D_o$$

$$D_o = D_{\square} * x^{-b} = D_{\square} * (D_u / D_o)^{-b}$$

2. 4. 4. 3. Zpětný výpočet čtvercové dostavy

Pro zpětný výpočet dostavy čtvercové na 10cm je použito těchto vzorců:

$$D_{\square} = D_o * x^b = D_o * z^{-b} = D_o * (D_u / D_o)^b \quad (20)$$

- $x; z$ poměr D_u a D_o [-]
- b aproximační koeficient [-]

3. Vzorování podélně pruhovaných tkanin

3. 1. Úvod do vzorování

Ve vlnářském průmyslu jsou zastoupeny hladké i vzorované tkaniny. Jednobarevné hladké tkaniny jsou provázovány v základních vazbách, častěji však v jejich odvozeninách. Materiál v osnově a útku může být ze stejného či různého materiálu .

Vzorovací možnosti:

- a) **Vzorování osnovou:** tkanina je charakteristická podélnými proužky, které jsou výsledkem střídání osnovních nití odlišných barev, jemností nebo skacích zákrutů. Uvedeným způsobem lze zvýraznit vazební vzor vložený do hladké pudy, stejné provázání vazných bodů u podélných rypsů, tupý hrot hrotových keprů, může se zdůraznit nebo naopak potlačit shodně provazující část kanavové (mřížkové) vazby apod. Časté je využití efektních přízí.
- b) **Vzorování útkem:** osnova a útek se mohou lišit z pohledu koloristického či materiálového. Jako útek lze použít elastomerový materiál, který zaručí pružnost tkaniny ve směru útku.
- c) **Vzorování osnovou a útkem**
- d) **Vzorování vazbami:** rozlišuje se vzorování hladké (základní vazby), listové (základní, odvozené a složené vazby) a žakárové (figurální vzorování).
- e) **Vzorování konečnou úpravou výrobku:** provádí se podle účelu použití tkaniny, slouží ke zvýraznění či naopak potlačení vazebního efektu. Z finálních úprav jsou nejběžnější: broušení, počesání, vysrážení, kalandrování, nesráživá úprava, bělení, barvení a tisk.

Využití podélného pruhování je u oděvních tkanin poměrně obvyklé a žádané, hlavní výhodou je optické zúžení a prodloužení postavy. Podélného efektu lze

docílit několika způsoby - použitím vhodných vazeb či barevného snování, použitím přízí s odlišnými zákřuty, až po kombinaci uvedených způsobů.

Obecně lze podélné pruhy rozdělit do těchto skupin:

1. Čistě pruhování (pruhy o stejné šíři).¹
2. Smíšené pruhování (pruhy o různé šíři)
 - 2.a. Pruhy o různé šíři sestavené symetricky ke středu.²
 - 2.b. Pruhy o různé šíři sestavené asymetricky ke středu.³
3. Vlasový proužek v jednobarevné půdě.⁴

¹ Viz tkaniny číslo: 6105 279, 6138 111, 6140 102, 6348 448, 6348 555, 6352 127.

² Viz tkaniny číslo: 6111 175, 6125 183, 6125 184, 6140 109.

³ Viz ukázka tkaniny číslo 6430 154.

⁴ Viz tkaniny číslo: 6105 271, 6434 253, 6109 103, 6150 101, 6150 103, 6347 131.

3. 2. Vzorování pomocí barevného snování a házení

Zboží tkané hladkou vazbou při současném použití jednobarevné osnovy a jednobarevného útku působí jednotvárně. Pokud se však v osnovním nebo útkovém systému využije střídání různobarevných přízí, vznikne více či méně nápadný barevný vzor.

Vznik barevného efektu závisí na:

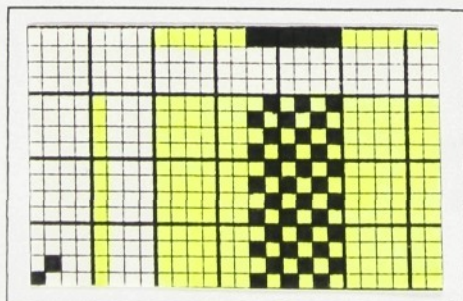
- a) vzoru snovaném
- b) vzoru házeném
- c) vazbě tkaniny

3. 2. 1. Princip tvorby a druhy barevného vzorování

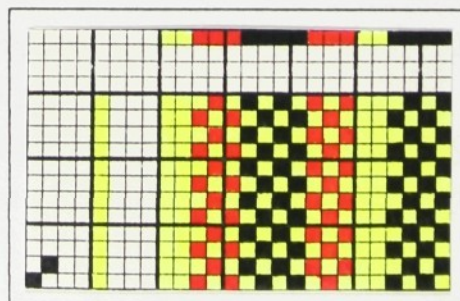
Postup při tvorbě barevného vzorování:

- 1) volba základní vazby
- 2) volba snovaného vzoru
- 3) volba házeného vzoru
- 4) vytečkování základní vazby
- 5) zakreslení vazních bodů na tmavých osnovních nitích
- 6) zakreslení útkových efektů na tmavých útkových nitích
- 7) opakování bodů 5 - 6 u dalších barev.

Na tkanině se nacházejí čisté a smíšené barevné efekty. Čisté (syté) v oblasti kontaktu dvou světlých nebo tmavých osnovních i útkových přízí, smíšené efekty pak u rozdílných přízí v obou soustavách. Rozdíl mezi smíšeným a čistým barevným efektem je patrný na obrázcích 3.2.1/ 1 a 3.2.1/ 2.



Obr. 3.2.1/ 1



Obr. 3.2.1/ 2

Rozlišují se následující způsoby barevného vzorování:

- 1) podélně pruhované tkaniny
- 2) příčně pruhované tkaniny
- 3) tkaniny s károvanými vzory
- 4) tkaniny s diagonálními vzory
- 5) tkaniny s barevnými efekty

Příčně pruhované a diagonální vzory se ve vlnářském oděvním průmyslu nevyužívají příliš často, nejsou tedy předmětem diplomové práce a zmínka o nich je zde uvedena z důvodu ucelení vzorování pestře tkaného zboží.

Výhodou vzorování barevným snováním a házením je bezesporu využití jednoduchých vazeb a tedy i nenáročného technického vybavení tkalcovny (většinou postačí vačkové prošlupní ústrojí).

3. 2. 1. 1. Podélné pruhování

Mezi nejpoužívanější vazby patří plátno, podélný ryps, panama, osnovní laskas, cirkas, krep. Odlišné osnovní příze zajistí zvýraznění požadované části kterékoliv vazby.

Existuje několik způsobů podélně pruhovaného barevného vzorování:

- a) Požadovaný vzhled vzniká uspořádáním dvou nebo vícebarevných pruhů osnovních přízí a jednobarevného útku. Ve výjimečných případech se na dámské tkaniny použije střídání různých materiálů, např. efektní příze v kombinaci s hladkou přízí.
- b) V některých případech se vytváří podélné pruhy pomocí shodného snovaného a házeného vzoru (v poměru 1 : 1 u plátna a 1 : 1 : 1 u laskasu). U tohoto způsobu vzorování je nutné volit útkový vazný bod na počátku vazební střidy a shodnou barvu příze v počátku snovaného a házeného vzoru.
- c) Vzorované podélné pruhy, ve kterých se střídají podélné proužky s příčnými linkami vznikají dvěma možnými způsoby :

I. Vždy se střídají sudé (ale převrácené) části snovaného vzoru.

Např.:

1 příze světlá }
1 příze tmavá } X krát

1 příze tmavá }
1 příze světlá } X krát

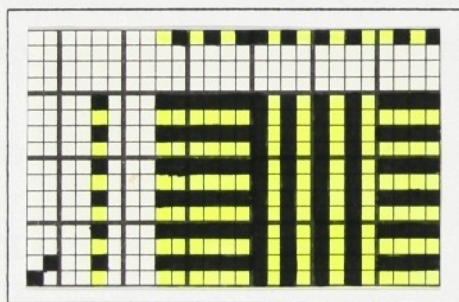
II. Snovaný vzor je tvořen z nestejných částí. Výsledný snovaný vzor je souměrný.

Např.:

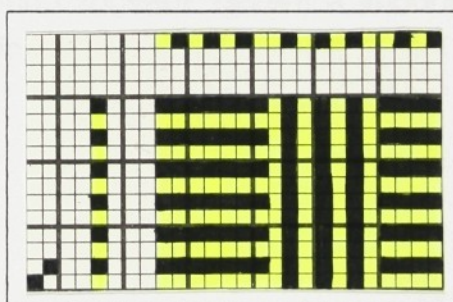
1 příze světlá }
1 příze tmavá } X krát

1 příze světlá

U obou metod nastává změna pruhování v úseku dvou shodně barevných přízí. Rozdíly lze porovnat na obr. 3.2.1.1/ 1 a 2.



Obr. 3.2.1.1/ 1



Obr. 3.2.1.1/ 2

d) Velice výrazné pruhované efekty se vytvářejí střídáním různých poměrů osnovních nití a pravidelným opakováním vzoru házeného. Při použití hladké vazby vzniká barevná tkanina s různě širokými pruhy, která se vyznačuje větší střídou snovaného vzoru, i zde se uplatňuje barevný vzor házený.

3. 2. 1. 2. Příčné pruhování

U příčně pruhovaného zboží se využívá jednobarevné osnovy a dvou či více barevného útku. Vhodnou kombinací vzoru házeného se tedy volí různě nebo stejně široké příčné pruhy.

3. 2. 1. 3. Kárované vzory

Uspořádáním dvou nebo vícebarevných pruhů osnovních i útkových přízí vznikají kostkované tkaniny, které se velmi často používají na pánská saka a dámské oděvní tkaniny. U posledně jmenovaných tkanin se velmi často nápaditý károvaný vzhled umocňuje použitím efektních přízí. Vzor károvaných tkanin je buď symetrický nebo asymetrický.

3. 2. 1. 4. Diagonální vzory

Diagonální vzory jsou výsledkem barevného snování, házení a vhodné vazby. Jak vypovídá název, typickým znakem je úhlopříčné řádkování.

3. 2. 1. 5. Barevné efekty

Zpracováním vazby s různým snováním a házením vznikne rozmanitý barevný efekt malé či střední velikosti (pepito, kohoutí stopa atd.). Velikost výsledného vzoru závisí na shodě počtu nití ve střídě vazby a počtu nití ve střídě snování a házení.

3. 2. 2. Využití základních vlnářských vazeb u pestře tkaného zboží

Volba vazby je velice důležitým faktorem při navrhování tkaniny nejen z hlediska konečného vzhledu, ale závisí na ní i mechanické vlastnosti textilního výrobku (splývavost, ohebnost, pevnost, pružnost, tažnost apod.). Mezi základní vlnářské vazby patří plátno a keprové vazby laskas a cirkas. Právě na nich jsou demonstrovány ukázky barevného snování a házení se zaměřením na podélné pruhování.

3. 2. 2. 1. Plátno⁵

Plátno je nejjednodušší a nejhustěji provázaná oboustranná základní vazba se stejným vzhledem lící i rubní strany tkaniny. Má nejjednodušší střidu 2/2, kdy dvě nitě osnovní a dvě nitě útkové jsou různě provázány.

Plátnová vazba zakreslená na vzornici:



Jak již bylo uvedeno výše, podélné pruhování vzniká několika možnými způsoby. Užívá se barevné snování a hladké házení, ale i barevné vzorování v obou soustavách, jak dokumentují příklady na obrázcích 3.2.2.1/ 1 - 8. Na následujících návrzích jsou uvedeny všechny rozdílné způsoby tvorby podélných pruhů, uvedené v kapitole 3.2.1.1, písmena a - d.

Plátno má nejmenší střidu vazby, proto je velmi vhodné pro použití barevných efektů, které v tomto případě zaujímají širokou škálu druhů i rozměrů. Je možné docílit podélných pruhů buď přidáním dalších barev do osnovní soustavy, jak je tomu např. na obr. 3.2.2.1/ 9 či u pepita na obr. 3.2.2.1/ 10 a 11, nebo změnou poměru barevného snování (viz obr. 3.2.2.1/ 12).

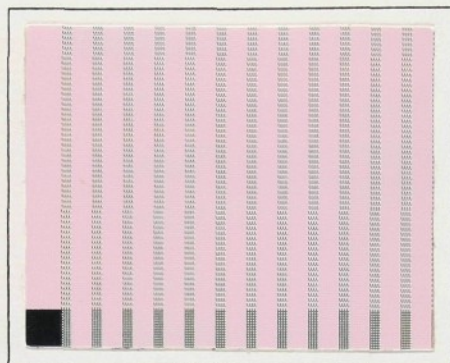
Následují ukázky podélně pruhovaných desénů s využitím plátnové vazby:

⁵ Podélné pruhování s využitím plátnové vazby viz tkaniny v příloze č. 1 a č. 2, ukázky číslo 6109 103, 6140 102, 6140 109, 6140 108.

Obr. 3.2.2.1/ 1

vzor snovaný: 8A, 4B

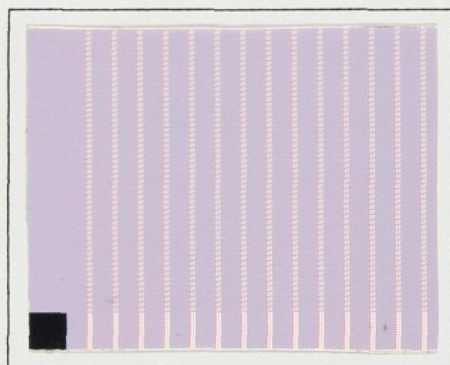
vzor házený : hladký



Obr. 3.2.2.1/ 2

vzor snovaný: 8A, 4B

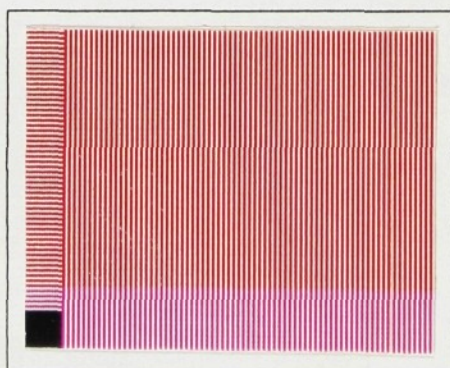
vzor házený : hladký



Obr. 3.2.2.1/ 3

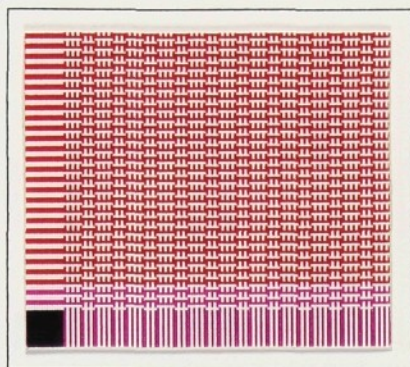
vzor snovaný: 1A, 1B

vzor házený : 1B, 1A



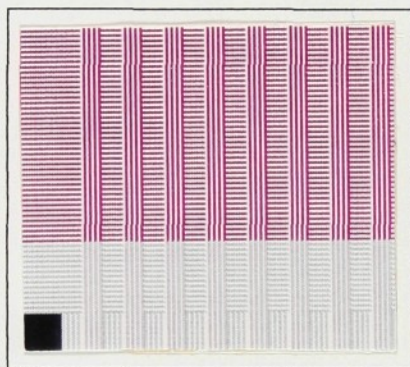
Obr. 3.2.2.1/ 4

vzor snovaný: 3(1A, 1B), 1A, 2(1A, 1B), 1A
vzor házený : 2B, 2A



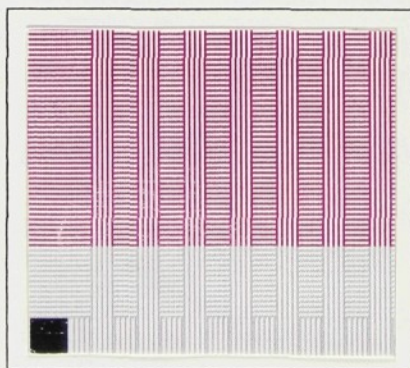
Obr. 3.2.2.1/ 5

vzor snovaný: 4(1A, 1B), 4(1B, 1A)
vzor házený : 1A, 1B



Obr. 3.2.2.1/ 6

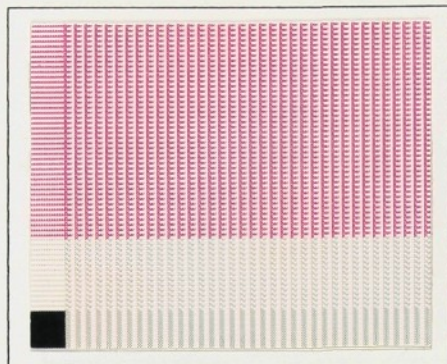
vzor snovaný: 4 (1A, 1B), 1A
vzor házený : 1A, 1B



Obr. 3.2.2.1/ 7

vzor snovaný: 2A, 2B

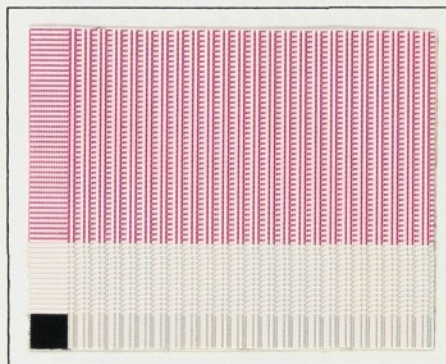
vzor házený : 1B, 1A



Obr. 3.2.2.1/ 8

vzor snovaný: 1A, 1B, 2A, 2B

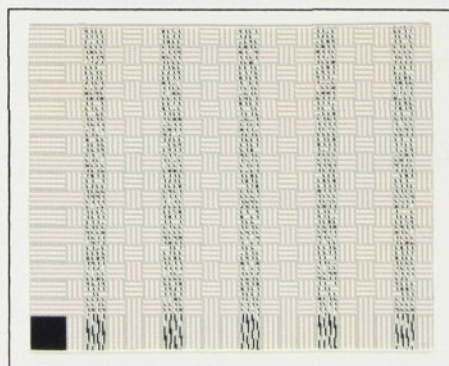
vzor házený : 1B, 1A



Obr. 3.2.2.1/ 9

vzor snovaný: 3 [3(1B, 1A), 1B], 4(1B, 1C), 1B

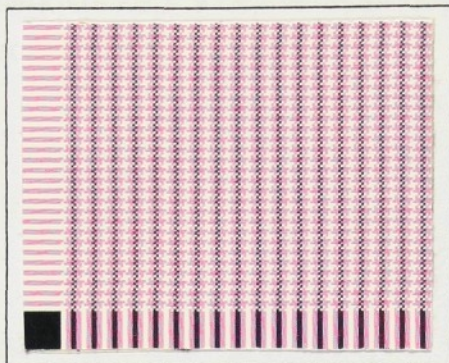
vzor házený : 3(1B, 1A), 1B



Obr. 3.2.2.1/ 10

vzor snovaný : 2A, 2B, 2C, 2B

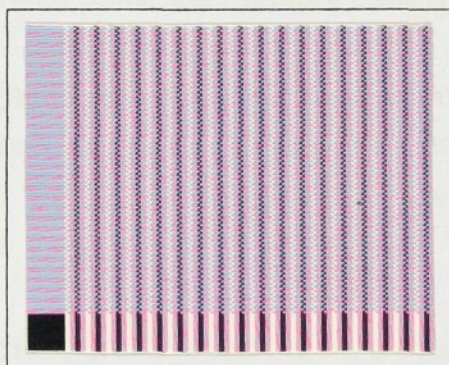
vzor házený: 2B, 2A



Obr. 3.2.2.1/ 11

vzor snovaný : 2D, 2B, 2C, 2B

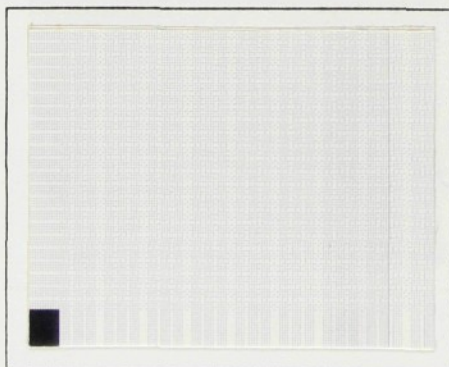
vzor házený: 2B, 2A



Obr. 3.2.2.1/ 12

vzor snovaný : 3(4B, 1A), 2A

vzor házený: 4B, 1A



3. 2. 2. 2. Laskas⁶

Laskas je třívazný osnovní kepr s nejmenší střídou a nejhustějším provázáním. Vazbu lze vyjádřit vzorcem:

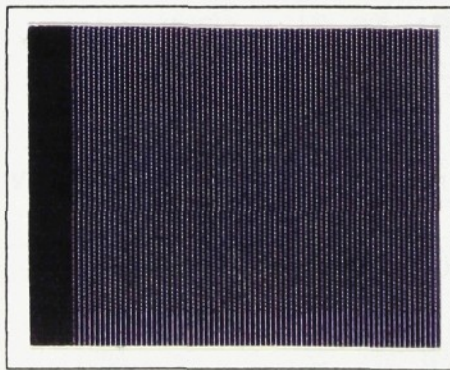
$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{K} \text{ --- } \text{Z} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \square \\ \hline \square & \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

Nepřeberné množství podélně pruhovaných vzorů lze získat barevným snováním a hladkým házením. Pro představu jsou uvedeny příklady na obr. 3.2.2.2/ 1 až 5. Posledně jmenovaný návrh znázorňuje rozšiřování možností jednoduchého vzorování se zvýšením počtu barev nebo druhů osnovních nití. Tříbarevné pruhování je znázorněno i na obr. 3.2.2.2/ 6. Barevný házený vzor zde zajistí čisté pruhování bez diagonálních keprových řádků. Na zbývajících případech je uveden laskas v různých poměrech střídání osnovních a útkových nití.

Při použití laskasu je tvorba barevných efektů komplikovanější, příčinou je lichá střída vazby, důsledkem pak poměrně větší obrazce než v případě plátňové vazby. Na obr. 3.2.2.2/ 13 a 14 je prezentováno, jak lze vhodnou změnou poměru osnovních přízí vytvořit podélně pruhovaný desén.

Následují ukázky podélně pruhovaných vzorů s využitím laskasu:

Obr. 3.2.2.2/ 1 vzor snovaný : 1A, 1B
 vzor házený : hladký

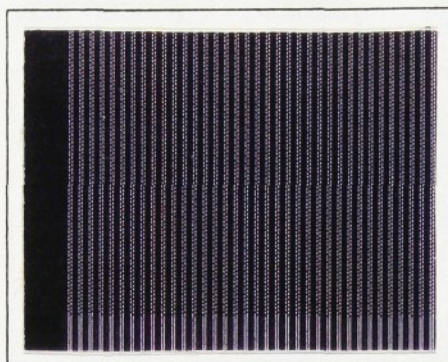


⁶ Podélně pruhování s využitím laskasu viz ukázky ve příloze č. 3 a 4. tkaniny číslo 6150 101, 6105 271, 6150 102, 6150 103.

Obr. 3.2.2.2/ 2

vzor snovaný : 2A, 2B

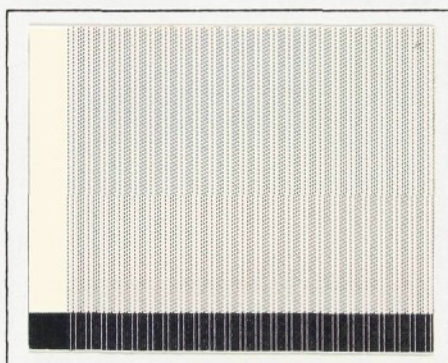
vzor házený : hladký



Obr. 3.2.2.2/ 3

vzor snovaný : 2(1A, 1B), 2A

vzor házený : hladký

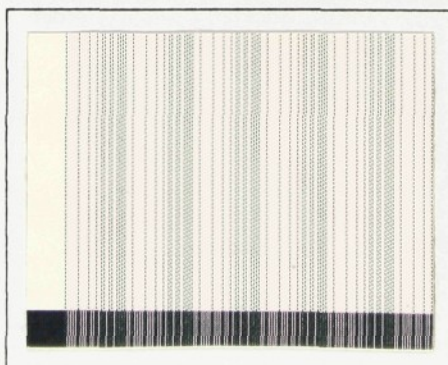


Obr. 3.2.2.2/ 4
2B,

vzor snovaný : 1B, 4A, 1B, 3A, 1B, 2A, 1B, 1A, 2B, 1A,

1A, 4B, 2A

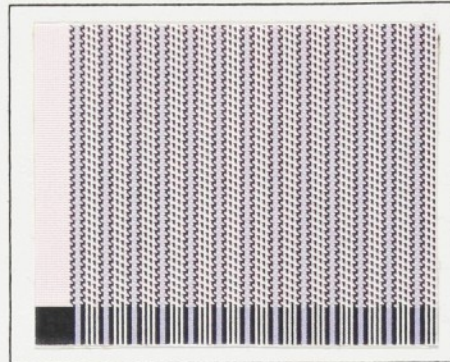
vzor házený : hladký



Obr. 3.2.2.2/ 5

vzor snovaný : 2B, 2C, 2B, 2(1A, 1B), 1D, 2(1B, 1A)

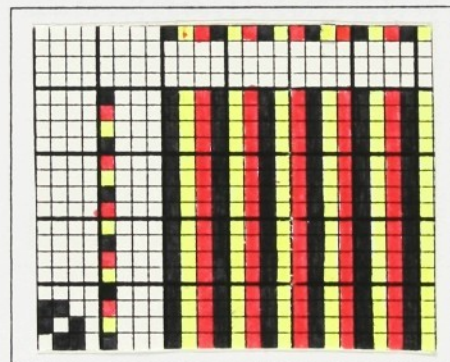
vzor házený : hladký



Obr. 3.2.2.2/ 6

vzor snovaný : 1C, 1A, 1B

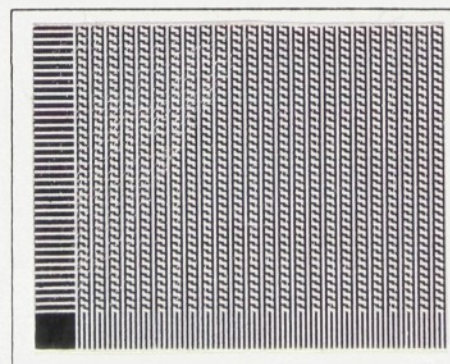
vzor házený : 1C, 1A, 1B



Obr. 3.2.2.2/ 7

vzor snovaný : 1B, 1A

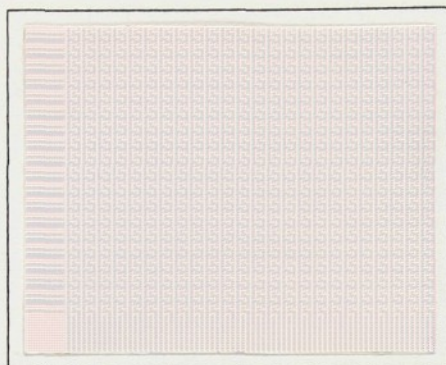
vzor házený : 1A, 2B



Obr. 3.2.2.2/ 8

vzor snovaný : 1B, 1A

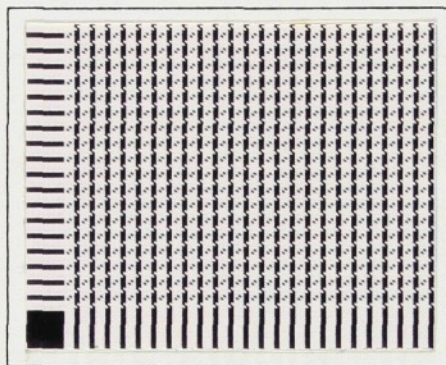
vzor házený : 1B, 1A, 2B, 2A



Obr. 3.2.2.2/ 9

vzor snovaný : 4B, 2A

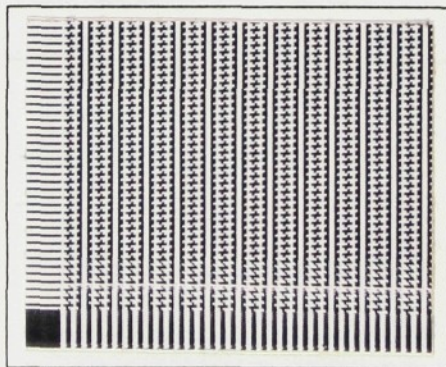
vzor házený : 4B, 2A



Obr. 3.2.2.2/ 10

vzor snovaný : 2B, 2A

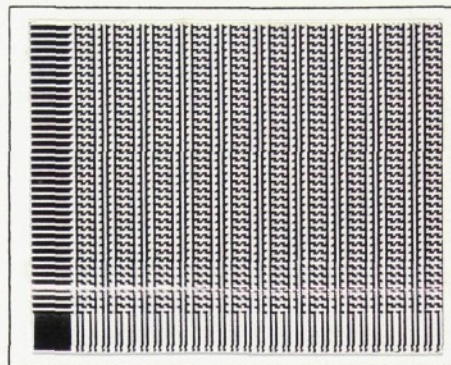
vzor házený : 1B, 1A, 1B



Obr. 3.2.2.2/ 11

vzor snovaný : 2B, 1A, 1B, 1A

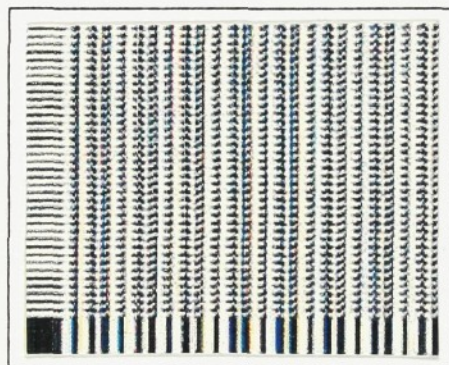
vzor házený: 1A, 1B, 1A



Obr. 3.2.2.2/ 12

vzor snovaný : 2(3B, 3A), 1A, 1B, 1A, 3A

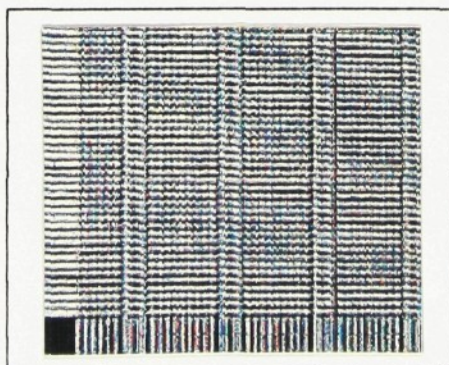
vzor házený: 2B, 1A



Obr. 3.2.2.2/ 13

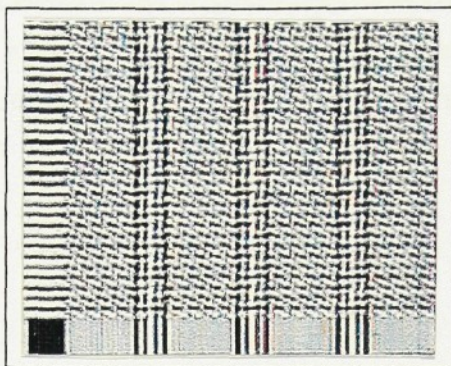
vzor snovaný : 9(1A, 2B), 2(1B, 1A), 2B, 2(1A, 1B), 2B

vzor házený: 1B, 2A



Obr. 3.2.2.2/ 14

vzor snovaný : 13(1B, 1A), 1B, 2(2B, 1A), 2(1A, 2B)
vzor házený: 2A, 2B



3. 2. 2. 3. Cirkas

Cirkas je zástupce oboustranných zesílených keprů s nejmenší možnou střídou. Oboustranné zesílené kepry mají stejně široké osnovní a útkové šikmé řádky. Jejich střída má vždy sudý počet nití. Vazbu lze vyjádřit vzorcem:

$$\begin{array}{c} 2 \\ K \text{ — } Z \\ 2 \end{array}$$

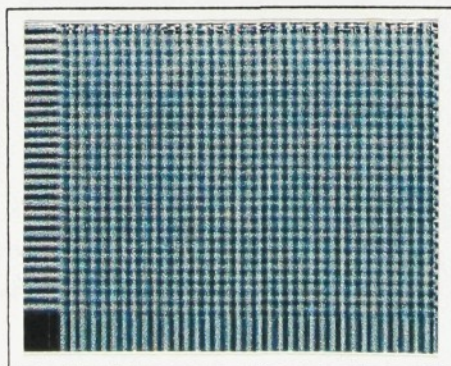


V případě cirkasu lze použít všechny způsoby barevného podélného pruhování, zmiňované v kapitole 3.2.1.1. Vzorované podélné pruhy, u kterých se střídají podélné pruhy s příčnými linkami, jsou znázorněny na obr. 3.2.2.3/ 2 - 4. Tato metoda vzorování v kombinaci se střídáním různých poměrů osnovních nití vytváří na obr. 3.2.2.3/ 5 zajímavý vzor, ve kterém je však využit cirkas levého směru, což neodpovídá všeobecnému evropskému trendu.

Vhodnou volbou barevného snování a házení lze sestavit širokou škálu dvou či vícebarevných vzorů s velikostí od jemných až po větší barevné efekty. Podélné pruhování lze zajistit změnou poměru částí osnovy. Typickými případy jsou ukázky na obr. 3.2.2.3/ 6 a 7. Oba vzory jsou velice podobné, zásadním rozdílem je změna vazby, na obr. 3.2.2.3/ 7 se opakuje 4x střída vazby pravého směru a 4x střída vazby levého směru.

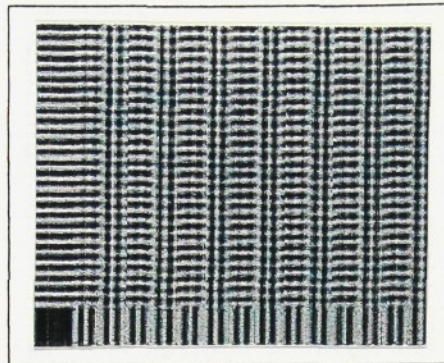
Následují ukázky podélně pruhovaných desénů s využitím cirkasu:

Obr. 3.2.2.3/ 1 vzor snovaný: 2A, 2B
vzor házený : 2B, 2A



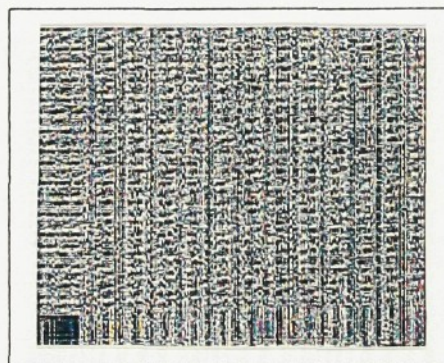
Obr. 3.2.2.3/ 2

vzor snovaný: 2(2A, 2B), 2A
vzor házený : 2A, 2B



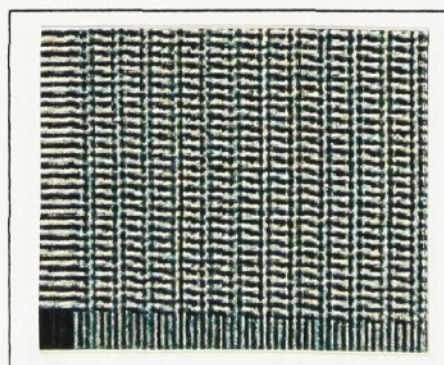
Obr.3.2.2.3/ 3

vzor snovaný: 3B, 3A
vzor házený : 2B, 2A



Obr. 3.2.2.3/ 4

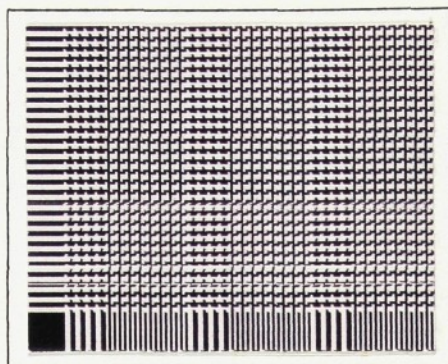
vzor snovaný: 2B, 1A
vzor házený : 2B, 2A



Obr. 3.2.2.3/ 5

vzor snovaný: 8(2A, 2B), 16(1A, 1B)

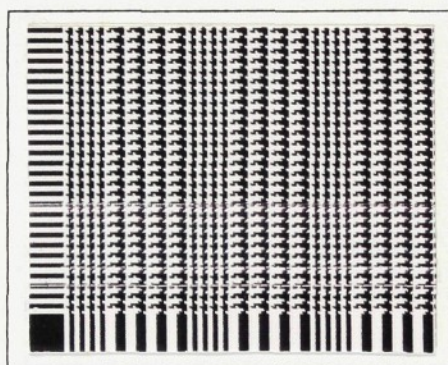
vzor házený : 2A, 2B



Obr. 3.2.2.3/ 6

vzor snovaný: 8(2A, 2B), 4(4A, 4B)

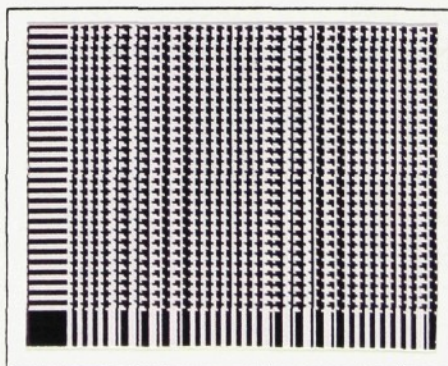
vzor házený : 2A, 2B



Obr. 3.2.2.3/ 7

vzor snovaný: 8(2A, 2B), 4(3A, 1B, 1A, 3B)

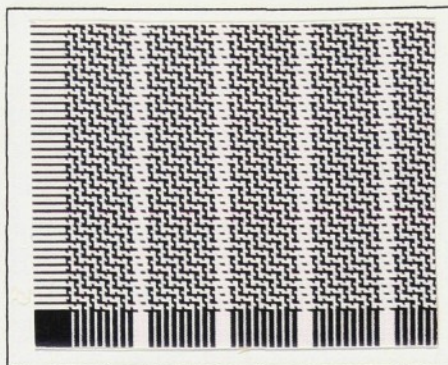
vzor házený : 2A, 2B



Obr. 3.2.2.3/ 8

vzor snovaný: 9 (2B, 1A), 5A

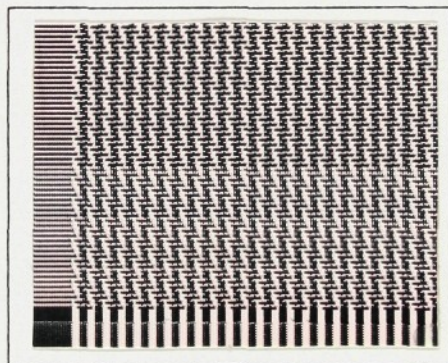
vzor házený: 1B, 2A



Obr. 3.2.2.3/ 9

vzor snovaný: 3A, 3B

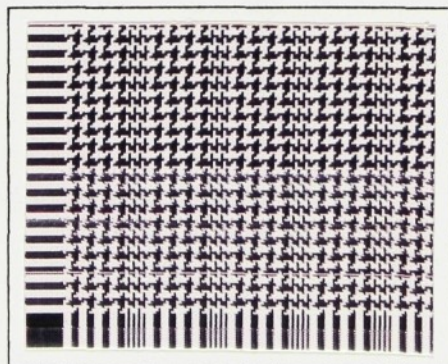
vzor házený: 1B, 1A



Obr. 3.2.2.3/ 10

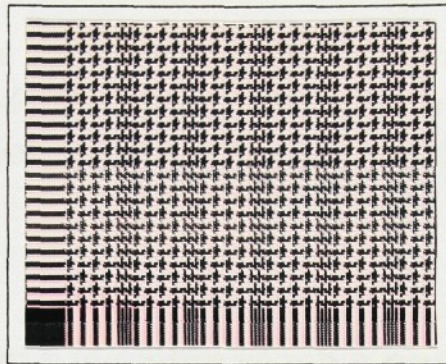
vzor snovaný: 4 (3A, 3B), 4 (1A, 1B)

vzor házený: 3A, 3B



Obr. 3.2.2.3/ 11

vzor snovaný: 4 (2A, 2B, 2C), 4 (1A, 1B)
vzor házený: 2A, 2B, 2C



3. 3. Vzorování vazbami

Volba vazby je velice důležitým faktorem při navrhování tkanin nejen z hlediska konečného vzhledu, ale závisí na ní i mechanické vlastnosti textilního výrobku (splývavost, ohebnost, pevnost, pružnost, tažnost apod.).

3. 3. 1. Pružování s využitím vazeb s pruhujícím charakterem

Využívá se jednoduchých vazeb, jejichž charakteristickým rysem je podélné pružování, většinou založené na odlišném odrazu světelných paprsků v jednotlivých částech vzoru.

Jako příklad jsou uvedeny následující vazby:

- podélný ryps
- příčný ryps s posunutou střídou
- příčný ryps zpáteční
- hrotový kepr
- klikatý kepr
- lomený kepr
- odstavcový kepr
- vzorovaný kepr
- víceúhlový kepr
- vlnitý kepr
- štruková vazba

Nejprve jsou pro snadnou orientaci uvedeny všeobecné charakteristiky jednotlivých vazeb.

Všechny následující ukázky jsou realizovány ve formě tkanin a jsou vedeny v archivu počítačového zařízení CIS (viz příloha číslo 14).

3. 3. 1. 1. Rypsová vazba

Patří mezi odvozeniny plátnové vazby. Vytváří na tkanině podélné a příčné žebrované vroubky, které vznikají provázáním dvou nebo více stejně vázajících nití. Zesílením ve směru útku (t.j. na následující osnovní niti) vzniká ryps podélný, naopak zesílením ve směru osnovy (t.j. na téže osnovní niti) se vytvoří ryps příčný.

/ = označení pro podélný ryps

— = označení pro příčný ryps

Šikmý ryps tvoří na tkanině šikmé pravidelné nebo nepravidelné rypsové vroubky. Vzniká z podélného rypsu tak, že následující lichý útek se kreslí o 1 vazní bod vlevo nebo vpravo a z příčného rypsu tak, že následující osnovní nit se kreslí o 1 vazní bod výše nebo níže.

Zpáteční ryps vzniká kreslením šikmého rypsu jedním směrem a následující změnou na opačný směr.

Vzorovaný ryps vzniká kombinací rypsů šikmých, podélných a příčných.

a) Podélný ryps

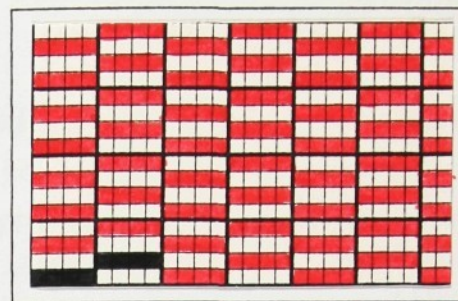
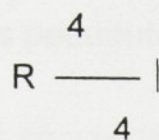
Podélné pruhování je dáno zesílením vazních bodů ve směru útku. Podélný ryps může být pravidelný a nepravidelný. Všeobecně platí, že vazba, která na vzornicovém papíře vypadá plasticky, nemusí na reálné tkanině vytvářet výrazný třírozměrný efekt. Konkrétně u podélných rypsů se jeví povrch tkaniny o trochu hruběji než u plátna a ke zvýraznění podélných pruhů je nutné použít barevné snování.

Druhou možností zvýraznění vroubků je použití více než tří stejně vázajících vazních bodů, tato varianta je však ve vlnářském průmyslu nepřijatelná, protože výsledná tkanina by neměla vyhovující zaplnění a následně i předepsané parametry (viz příklad na obr. 3.3.1.1/ 1).

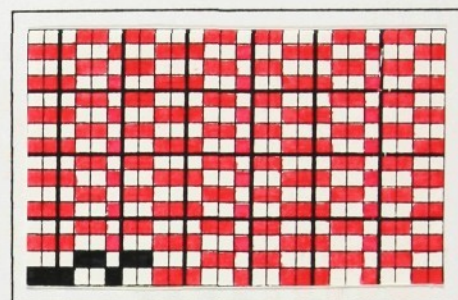
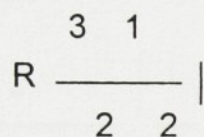
Šířka proužků je ovlivněna nejen šířkou vroubků, ale také počtem opakování jednotlivých částí vzoru. Rozdíl je patrný na obrázcích 3.3.1.1/ 3 a 3.3.1.1/ 4. V prvním případě se jednotlivé části střidy pravidelně bez opakování střídají a podélné pruhy jsou nevýrazné. Ve druhém případě je zachována stejná šíře pruhů, tvořených opakováním jednotlivých částí střidy, vzor je výraznější, neboť se zde střídá nepravidelný ryps a plocha plátnové vazby. Jedná se tedy o pruhování pomocí různých druhů vazeb.

Příklady podélně pruhujících rypsů jsou uvedeny na následujících vazbách:

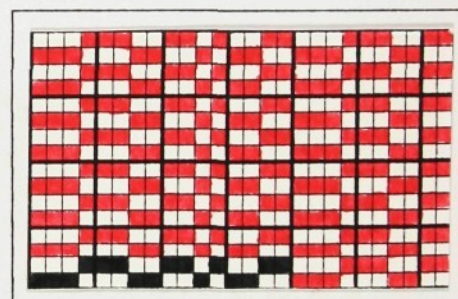
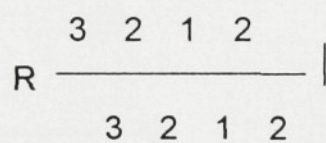
Obr. 3.3.1.1/ 1



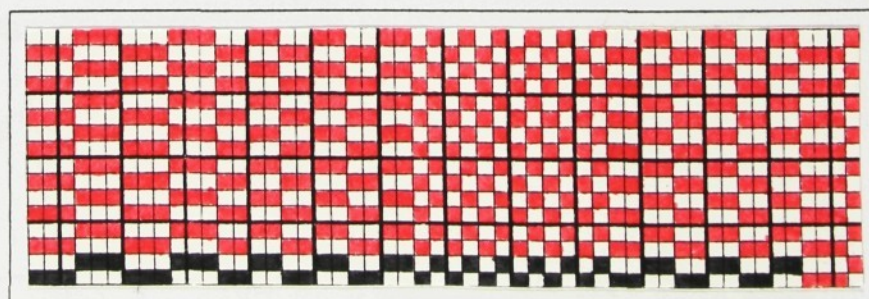
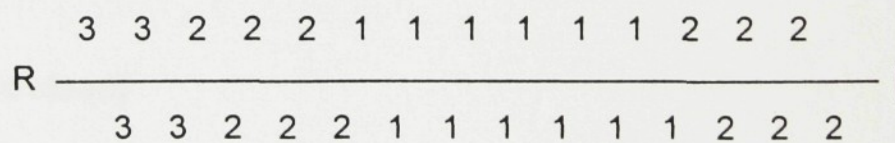
Obr. 3.3.1.1/ 2



Obr. 3.3.1.1/ 3



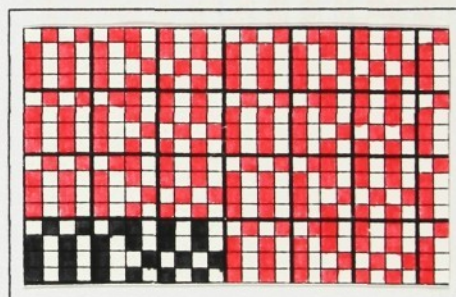
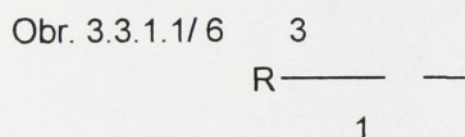
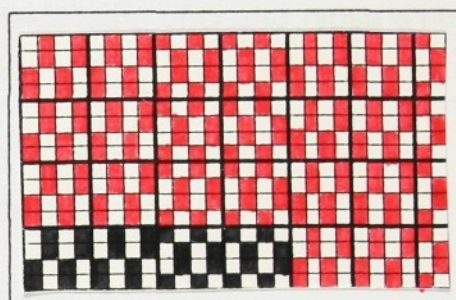
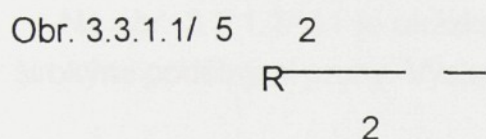
Obr. 3.3.1.1/ 4



b) Příčný ryp s posunutou střídou

V tomto případě se v podstatě jedná o kombinaci příčného a šikmého rypsu, ale k posunu původní vazby nahoru či dolů dochází pouze jednou, po určitém počtu opakování původní vazby. Zvýraznění podélných pruhů lze docílit použitím odlišné barvy osnovy v místě posunu střídou vazby.

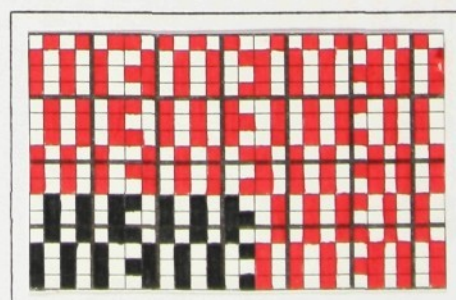
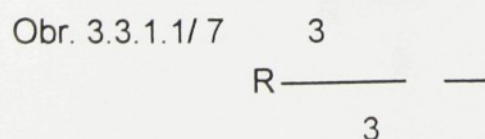
Uvedené případy jsou demonstrovány na vazbách:



c) Příčný ryp provázaný

Kromě rypsové vazby je zde využita osnovní nit' provazující v plátnové vazbě. I zde je výhodné ke zvýraznění podélných pruhů použít odlišnou osnovní nit'.

Příklad je uveden na vazbě:



d) Příčný ryps zpáteční

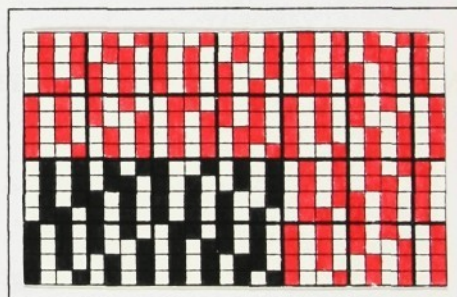
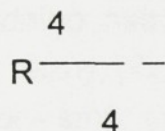
Příčný ryps tvoří proužky ve směru útku, ale využitím šikmého respektive zpátečního rypsu získáme podélné pruhování. Pravidelná vazba na obr. 3.3.1.1/ 8 vznikla posunutím o jeden vazný bod výš. Na obr. 3.3.1.1/ 9 se stejná původní vazba posouvala dolů. Konečná podoba obou způsobů vzorování je stejná, vzory jsou pravidelné.

Příčný zpáteční ryps na obr. 3.3.1.1/ 10 je díky střídání užších a širších vroubků plastičtější a výraznější.

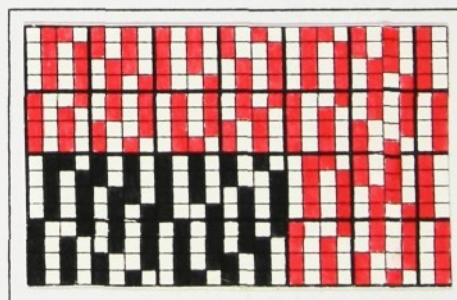
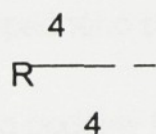
Na obr. 3.3.1.1/ 11 je ukázka zpátečního pravidelného příčného rypsu s nesejně širokými podélnými pruhy. Výsledkem je nápaditý „klikatý“ vzor.

Příklady zpátečních příčných rypsu jsou uvedeny na následujících vazbách:

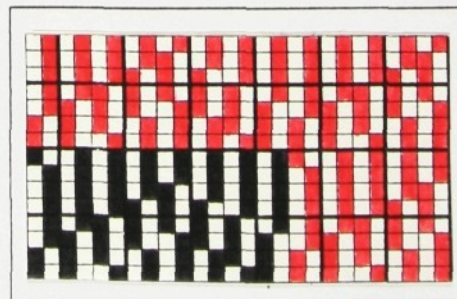
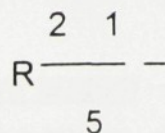
Obr. 3.3.1.1/ 8



Obr. 3.3.1.1/ 9

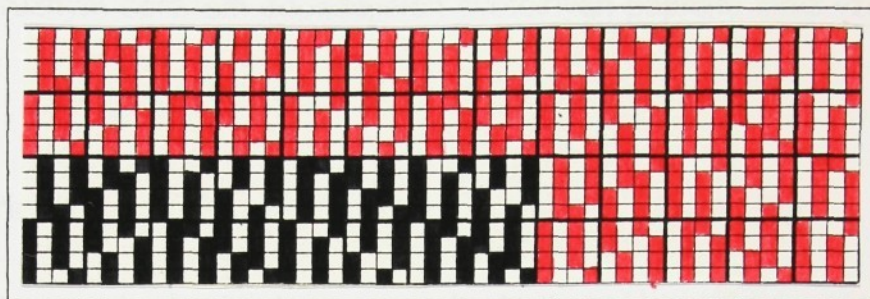


Obr. 3.3.1.1/ 10



Obr. 3.3.1.1/ 11

4
R — —
4



3. 3. 1. 2. Hrotový kepr

Vzniká ze základního nebo zesíleného kepru jedno nebo víceřádkového. Po ukončení celé střídy vazby, případně její části, se obrací směr řádků.

Podélný hrotový kepr - směr sklonu řádkování se změní po útku, na tkanině vzniká vodorovné proužkování.

Příčný hrotový kepr – směr sklonu řádkování se změní na osnovní nití.

Počet útků (respektive osnovních nití) lze vypočítat ze vzorce:

Hrotový kepr s ostrým hrotem – poslední nit původní vazby (s původním směrem) je současně první nití opačného směru.

$V_u = (2 \cdot N_u) - 2$ pro podélný hrotový kepr

$V_o = (2 \cdot N_o) - 2$ pro příčný hrotový kepr

- V_o velikost střídy po osnově
- V_u velikost střídy po útku
- N_o velikost původní střídy po osnově
- N_u velikost původní střídy po útku

Hrotový kepr s tupým hrotem – po posledním vazném bodu původní vazby se kreslí tatáž vazba opačného směru, celková střída se nezmenšuje. Platí tedy:

$V_u = 2 \cdot N_u$ pro podélný hrotový kepr

$V_o = 2 \cdot N_o$ pro příčný hrotový kepr

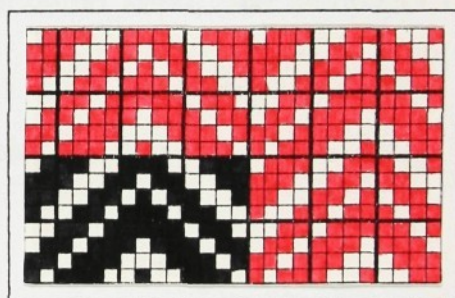
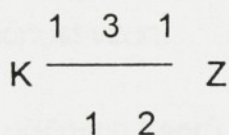
Rozšířený hrotový kepr se vytváří kreslením několika stříd základní vazby po kterých následuje stejná vazby s opačným směrem řádků. Tímto způsobem se nechají na tkanině vytvářet podélné proužky různých šířek, které se i na jednobarevných tkaninách projevují různým odrazem dopadajících světelných paprsků čímž vznikají zajímavé efekty.

Hrotový kepr příčný⁷

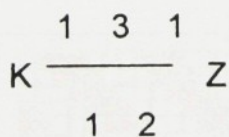
Využívají se jak kepry s tupým tak kepry s ostrým hrotem. U prvně jmenovaných lze navíc podélné pruhování zvýraznit odlišnou barvou „zdvojené nitě“ tvořící hrot vazby. Použitím rozšířených hrotových keprů lze volit rozdílné šířky proužků. Pro porovnání hrotového kepru s ostrým a tupým hrotem slouží dvě vazby sestavené ze stejného zesíleného víceřádkového kepru. Na obr. 3.3.1.2/ 1 je ostrý hrot, na obr. 3.3.1.2/ 2 tupý hrot.

Příklady hrotových keprů jsou uvedeny na následujících vazbách:

Obr. 3.3.1.2/ 1



Obr. 3.3.1.2/ 2



⁷ Ukázka podélně pruhujícího příčného kepru se zvýrazněným hrotem je uvedena v příloze č. 5 pod číslem 6111 176/ 1 a 2.

3. 3. 1. 3. Klikatý kepr

Vzniká ze základního, zesíleného či víceřádkového kepru. Od hrotového kepru se liší tím, že počet nití v jednotlivých skupinách podle směru keprových řádků je různý (výška hrotu není stejná). Na tkanině se vytváří klikatě stoupající řádek. U příčného klikatého kepru se vazba sestavuje podle vhodně zvoleného klikatého návodu do listů. Tímto způsobem se sestavují vazby s různě širokými podélnými nebo příčnými proužky.

a) Příčný klikatý kepr

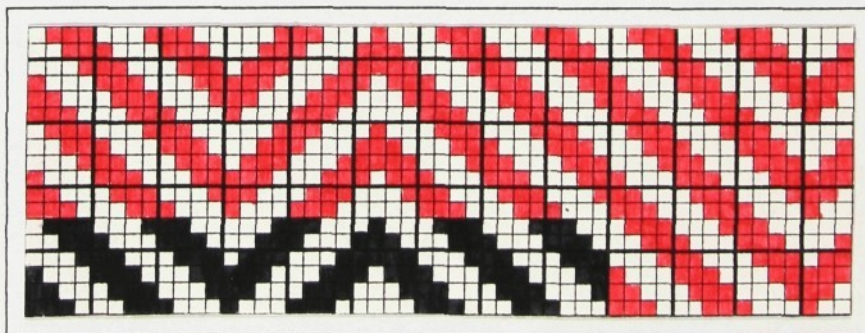
Klikatý kepr na obr. 3.3.1.3/ 1 není pro použití v oděvním průmyslu příliš vhodný. Ačkoliv jsou zde vytvořené hroty výraznější, podélné proužky jsou příliš široké.

Na obr. 3.3.1.3/ 2 a 3 jsou klikaté kepry, jejichž klikaté šikmé řádky vzrůstají a na obr. 3.3.1.3/ 4 až 7 jsou klikaté kepry, u kterých se šikmé stoupající řádky po určité době vrací zpět. Výsledný tvar je podobný hrotovému kepru, ale stoupající řádky zaručují určitou plastičnost vzoru.

Příklady klikatých příčných keprů vycházejí z těchto vazeb:

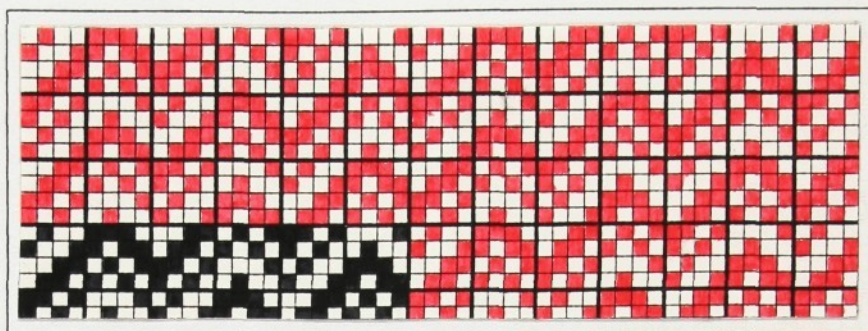
Obr. 3.3.1.3/ 1

3
K ——— S
3



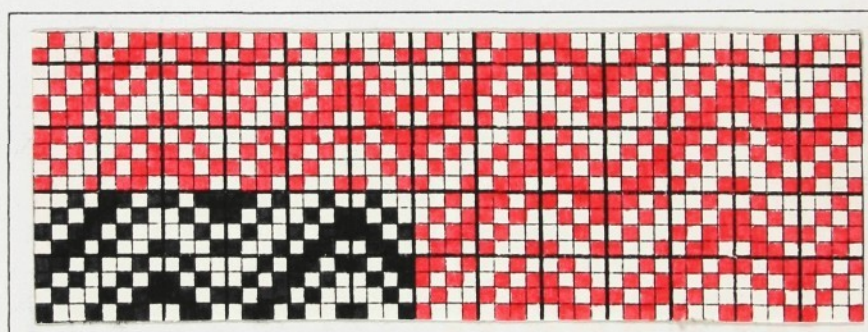
Obr. 3.3.1.3/ 2

1 1 1
K ——— Z
1 2



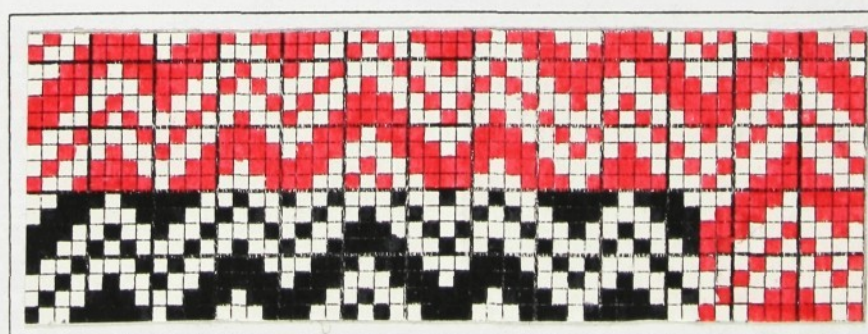
Obr. 3.3.1.3/ 3

1 1 2
K ——— Z
2 1 1



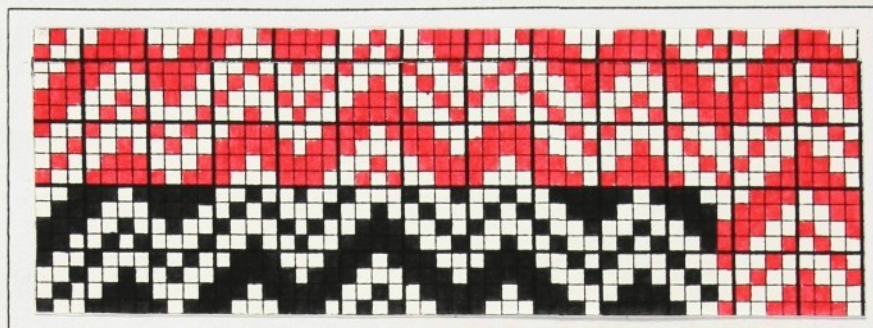
Obr. 3.3.1.3/ 4

1 2
K ——— Z
1 2



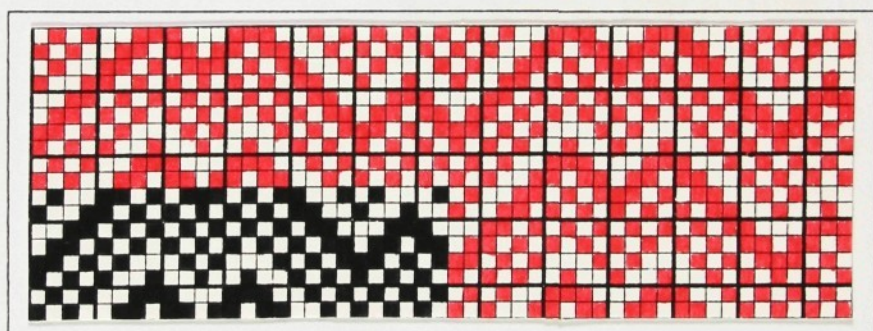
Obr. 3.3.1.3/ 5

1 3
K ————— Z
2 2



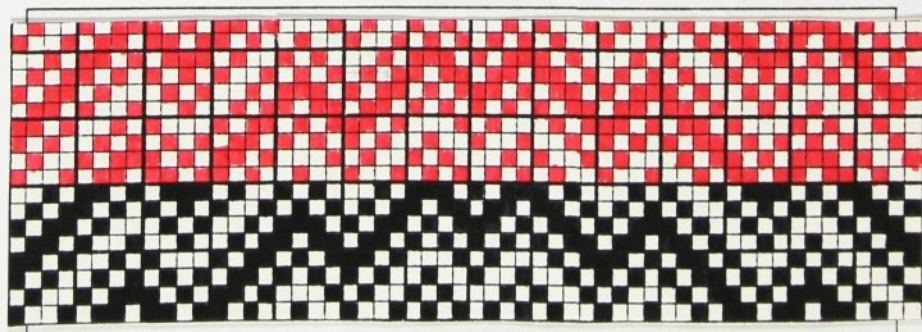
Obr. 3.3.1.3/ 6

1 1 2
K ————— Z
2 1 1



Obr. 3.3.1.3/ 7

1 1 2
K ————— Z
1 2 1

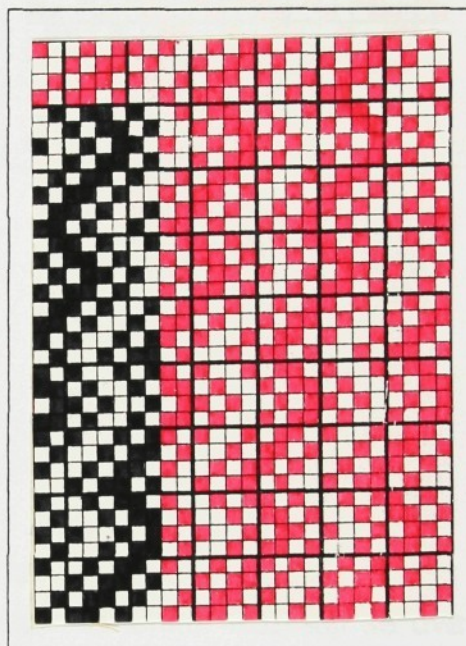
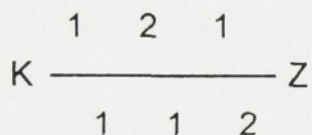


b) Podélný klikatý kepr

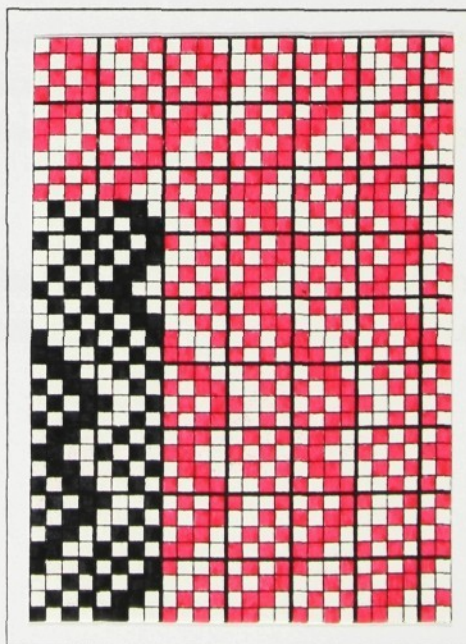
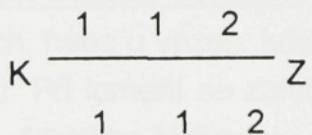
Pro účely podélného pruhování jsou vhodné pouze strmé podélné kepry. Na obr. 3.3.1.3/ 8 je kepr se vzrůstajícím šikmým řádkováním, na obr. 3.3.1.3/ 9 a 10 jsou opět použity zpáteční klikaté kepry.

Výchozími vazbami pro uvedené případy jsou:

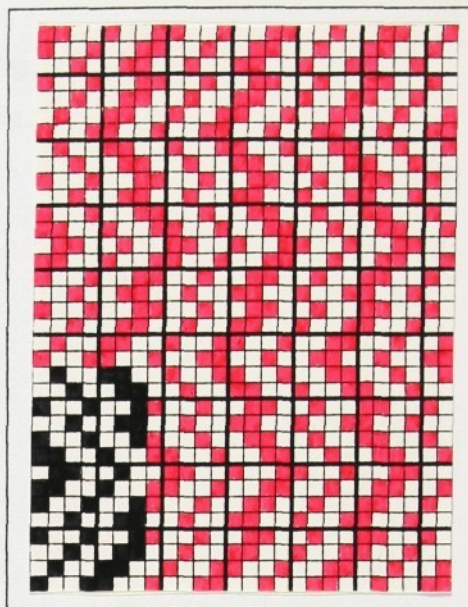
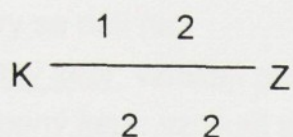
Obr. 3.3.1.3/ 8



Obr. 3.3.1.3/ 9



Obr. 3.3.1.3/ 10



3. 3. 1. 4. Lomený kepr⁸

Vzniká ze základního, zesíleného nebo víceřádkového kepru tím, že za určitým počtem nití mění svůj původní směr o 180° tzv. lomením. Rozlišují se dva možné způsoby :

- a) Lomení pomocí ostrého odvázní – tento způsob se používá u keprových vazeb oboustranných, nebo u vazeb, kde je přibližně stejný počet osnovních a útkových vazních bodů. Při lomení se zakreslí původní vazba nebo její část a následuje změna směru šikmého řádku tak, že proti vazním bodům osnovním se dají vazní body útkové a opačně.
- b) Lomení rozsázením vazby – tento způsob se používá u základních vazeb s osnovním či útkovým efektem. Po nakreslení původní vazby se při vrácení zpět vazba keprů rozsadí o půl střídy.

⁸ Ukázky podélně pruhovaných lomených keprů jsou uvedeny na tkaninách číslo 6125 183 a 6138 111 v příloze číslo 6.

Lomené kepry se dělí na:

- příčný lomený kepr: vznikají proužky ve směru útků
- podélný lomený kepr: vznikají proužky ve směru osnovy
- kepr lomený ve čtverci
- kepr lomený ve střídě vazby
- kepr lomený po střídě vazby
- kepr lomený po rozšířené střídě vazby

a) Kepr lomený ostrým odvázním

Kepry lomené ve střídě vazby jsou na obr. 3.3.1.4/ 1, 2 a 3, jejich vzor vznikne ostrým odvázním, výsledkem jsou vazby s výrazným pravidelným zrnitým povrchem. Na obr. 3.3.1.4/ 1 je vlnařská vazba zvaná tyfl.

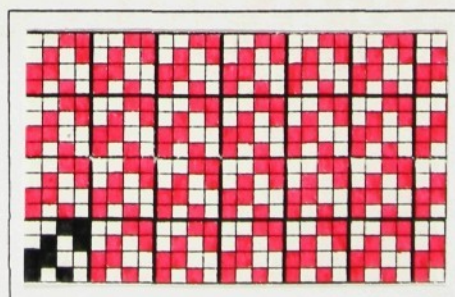
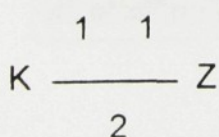
Zástupcem keprů lomených po střídě je cirkas na obr. 3.3.1.4/ 7, který vytváří výrazné podélné pruhy a víceřádkový kepr na obr. 3.3.1.4/ 6, kde vznikne poměrně hustě provázaná vazba, ve které se střídají úseky plátna a šikmých zesílených osnovních a útkových řádků. Díky lomení přechází plátno celkem nepravidelně v kepr a tím dostane vazba velmi zajímavou strukturu.

Na obr. 3.3.1.4/ 4 a 5 se původní vazba nejprve lomí po střídě vazby a následně ve střídě vazby, tato kombinace zaručí pravidelné střídání širších pruhů s pravým směrem řádkování a užších pruhů s levým směrem řádkování. Je zajímavé porovnání lomeného kepru na obr. 3.3.1.4/ 5 s keprem klikatým na obr. 3.3.1.3/ 3, neboť oba vychází ze stejného základního kepru a mají stejné šířky podélných pruhů.

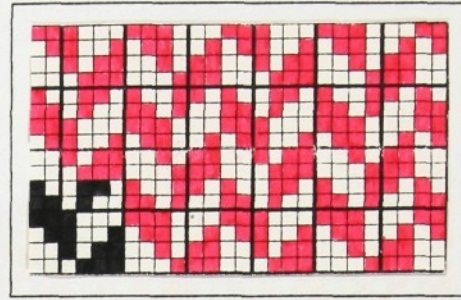
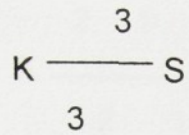
Na obr. 3.3.1.4/ 8 je kepr lomený po rozšířené střídě vazby nazývaný rybí kostra. Postupným rozšiřováním mohou vznikat libovolně široké pravidelné či nepravidelné podélné proužky. Pro porovnání s rybí kostrou je uveden obr. 3.3.1.4/ 9, jedná se také o cirkas, ale poměr střídání směrů není 2 : 2 ale 1 : 3.

Následující příklady vycházejí z těchto vazeb:

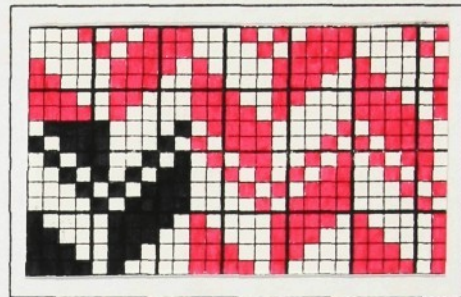
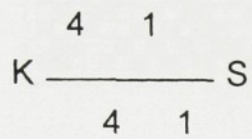
Obr. 3.3.1.4/ 1



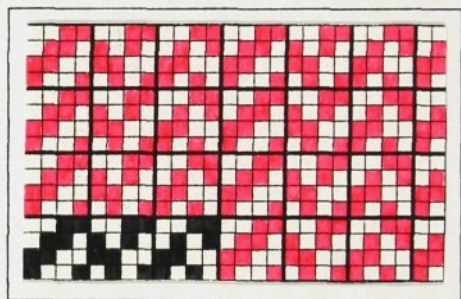
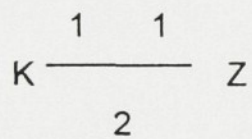
Obr. 3.3.1.4/ 2



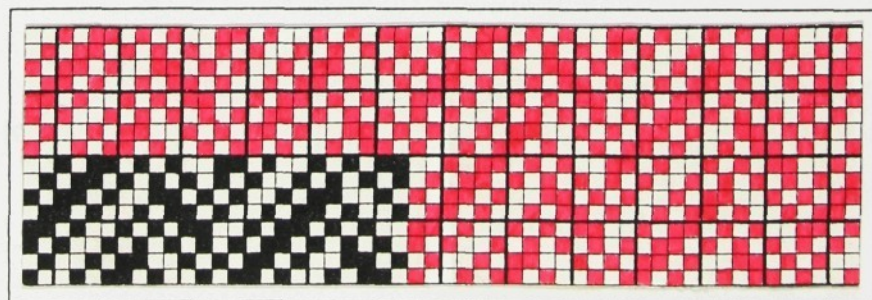
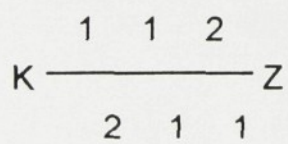
Obr. 3.3.1.4/ 3



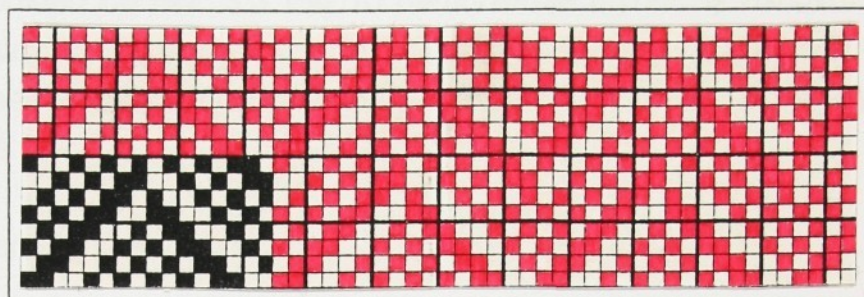
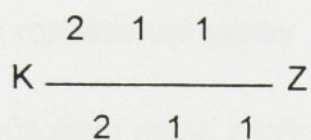
Obr. 3.3.1.4/ 4



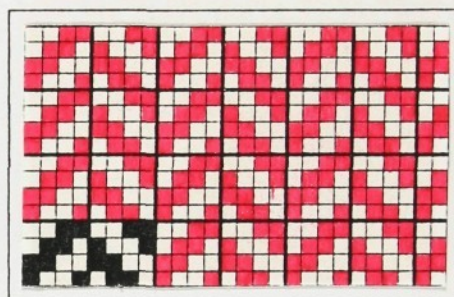
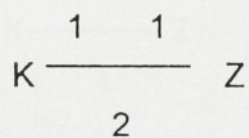
Obr. 3.3.1.4/ 5



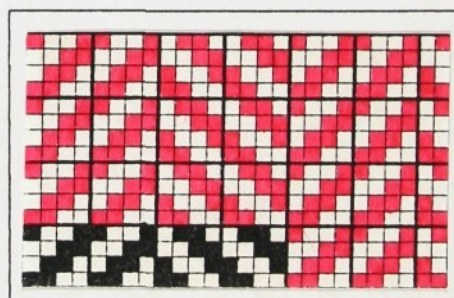
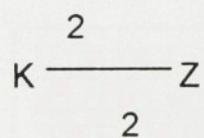
Obr. 3.3.1.4/ 6



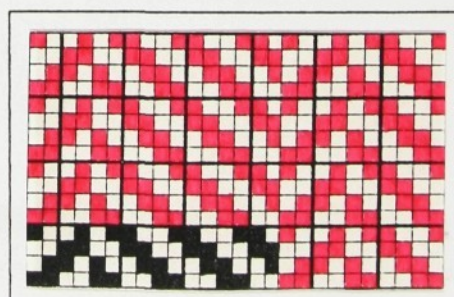
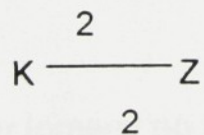
Obr. 3.3.1.4/ 7



Obr. 3.3.1.4/ 8



Obr. 3.3.1.4/ 9

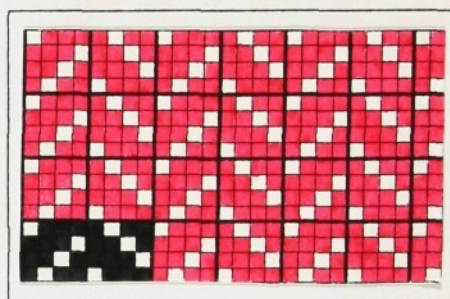
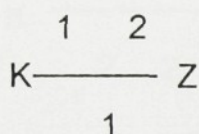


b) Kepr lomený rozsázením vazby

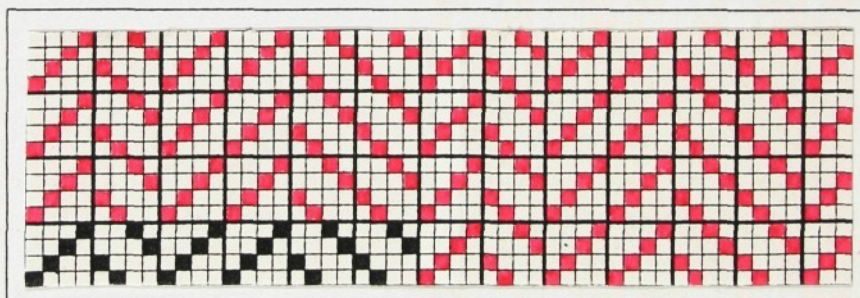
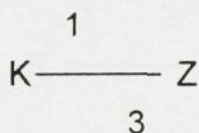
Lomení tímto způsobem zajistí zachování osnovního respektive útkového efektu vazby. Jako první příklad na obr. 3.3.1.4/ 10 demonstruje čtyřvazný osnovní kepr lomenou vazbu se stejně širokými podélnými pruhy, naproti tomu na obr. 3.3.1.4/ 11 je uveden kepr lomený ze základního čtyřvazného útkového kepru, který vytváří různě široké podélné pruhy, symetrické ke svému středu.

Jak již bylo uvedeno, vychází se z těchto vazeb:

Obr. 3.3.1.4/ 10



Obr. 3.3.1.4/ 11



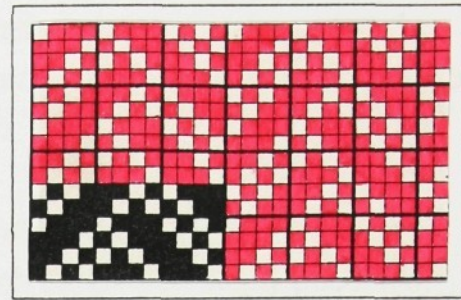
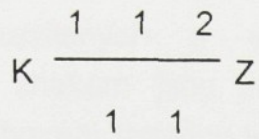
c) Zvláštní kepr lomený po střídě vazby

Charakteristickým rysem je porušení pravidla o ostrém odvázní. Existují dva možné způsoby vzorování. První z nich je znázorněn na obr. 3.3.1.4/ 12 a 13 kde se v úseku lomení napojuje třívazná skupina nití na jednovaznou a opačně.

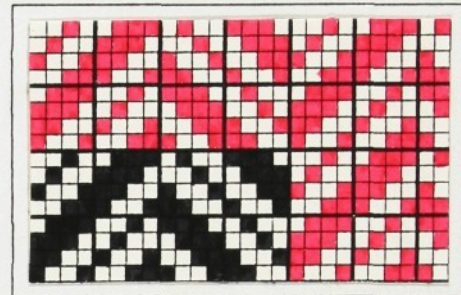
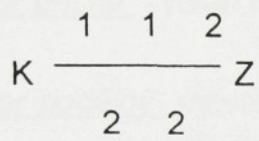
Druhý způsob zvláštního (nepravidelného) lomení je na obr. 3.3.1.4/ 14 a 15. Z vazebního hlediska se jedná o přechod mezi hrotovými a lomenými kepry, jejich specifickou vlastností je, že v místě hrotu, případně za ním, dochází k posunu vazby.

Výchozími vazbami jsou:

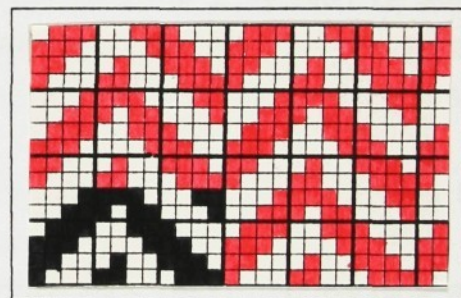
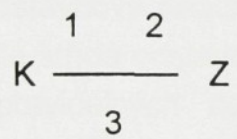
Obr. 3.3.1.4/ 12



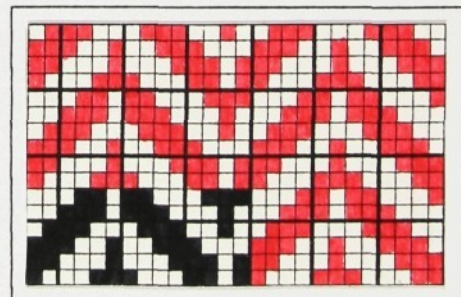
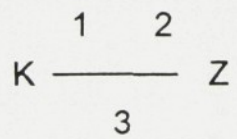
Obr. 3.3.1.4/ 13



Obr. 3.3.1.4/ 14



Obr. 3.3.1.4/ 15



3. 3. 1. 5. Odstavcový kepr

Vzniká ze zesílených a víceřádkových oboustranných keprů. Jejich charakteristickým znakem jsou skupiny keprových řádků přerušované ostrým odvázním při zachování stejného směru řádků.

- Odstavcový kepr pravidelný má ve všech skupinách stejný počet nití.
- Odstavcový kepr nepravidelný nemá ve všech skupinách stejný počet nití.
- Odstavcový kepr zpáteční mění po určitém počtu skupin směr řádků.
- Odstavcový kepr příčný vytváří řádky ve směru útku, ostré odvázní je ve směru osnovy.
- Odstavcový kepr podélný vytváří řádky ve směru osnovy, ostré odvázní je ve směru útku.

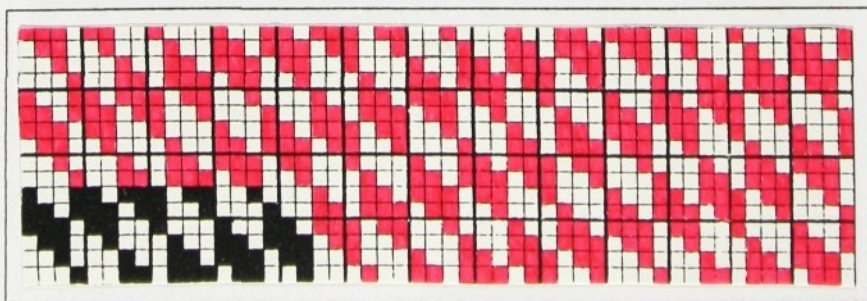
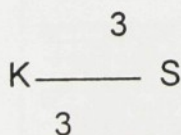
Odstavcový kepr je svým charakterem podobný kepru lomenému ve střídě vazby (např. na obr. 3.3.1.4/ 2), ale navíc vzoruje stoupáním pravidelných nebo nepravidelných odstavců. Na obr. 3.3.1.5/ 1 je kepr, který má všechny odstavce pravidelné. Kepr odstavcový nepravidelný na obr. 3.3.1.5/ 2 vychází ze stejného původního kepru, ale střídá odstavce různé velikosti. Při porovnání obou případů je zřejmé, že u nepravidelných odstavcových keprů vznikne svým způsobem pravidelná, nejednotvárná struktura.

Kepr odstavcový lze kombinovat v jednotlivých směrech, tak vzniknou stejně nebo různě široké podélné pruhy jako např. na obr. 3.3.1.5/ 3.

Zpáteční kepr odstavcový může být opět pravidelný nebo nepravidelný a také může tvořit libovolně široké podélné pruhy. Jedna z možných vazeb je na obr. 3.3.1.5/ 4.

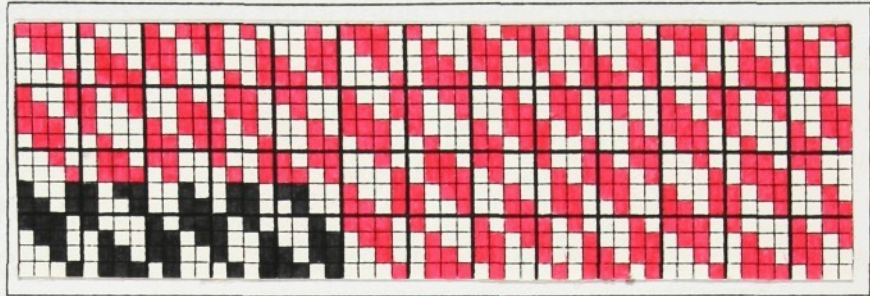
Uvedené příklady vycházejí z těchto vazeb:

Obr. 3.3.1.5/ 1



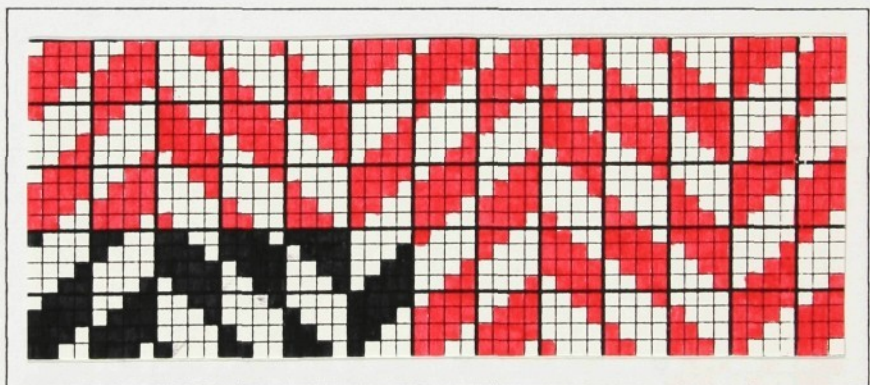
Obr. 3.3.1.5/ 2

3
K — S
3



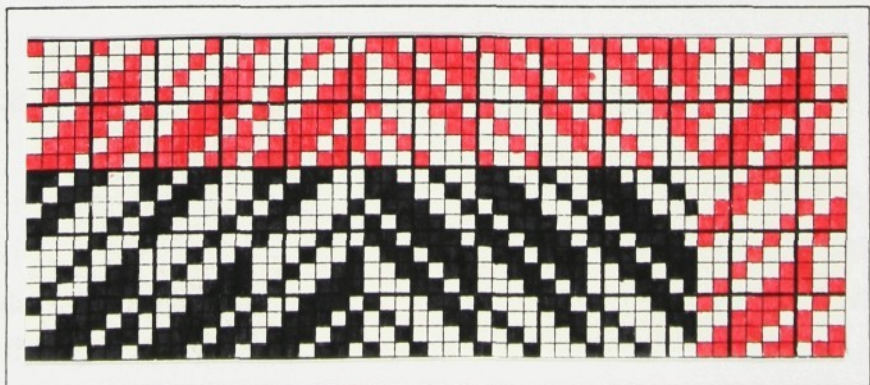
Obr. 3.3.1.5/ 3

3
K — Z
3



Obr. 3.3.1.5/ 4

3 1 2
K — Z
2 3 1



3. 3. 1. 6. Vzorovaný kepr

Vzniká z jednoduchých a víceřádkových keprů libovolným zakreslením, případně ubíráním, dalších vazních bodů nebo připojováním menších obrazců.

a) Vzorování přidáním osnovních vazních bodů – za základ se zvolí útková vazba o větší střídě. Přidané osnovní body omezují velké flotáže osnovy a útku.

b) Vzorování přidáním vazebních motivů – za základ se zvolí větší útková vazba jedno nebo více řádková a vazební motiv se zakreslí mezi tyto řádky.

c) Vzorování ubíráním osnovních vazních bodů – za základ se zvolí vazba se širokými osnovními řádky a vypouštěním osnovních vazních bodů se vzoruje.

Vzorovaný kepr může podélně pružovat například lomením. Vzor na obr. 3.3.1.6/ 1 lze vytvořit přidáním vazních bodů, rozšířením a lomením.

Základní vazbou je:

Obr. 3.3.1.6/ 1

1 1 1
K ——— Z
2 3 3 1



3. 3. 1. 7. Vícestupňový kepr⁹

Vzniká ze zesíleného nebo víceřádkového kepru. Ze základní střídy vazby, ze které se odvozuje vícestupňový kepr, se kreslí každá druhá, třetí nebo čtvrtá nit osnovní, případně útková. Podle toho, která nit ze základní střídy se kreslí, vzniká kepr dvoustupňový, třístupňový apod.

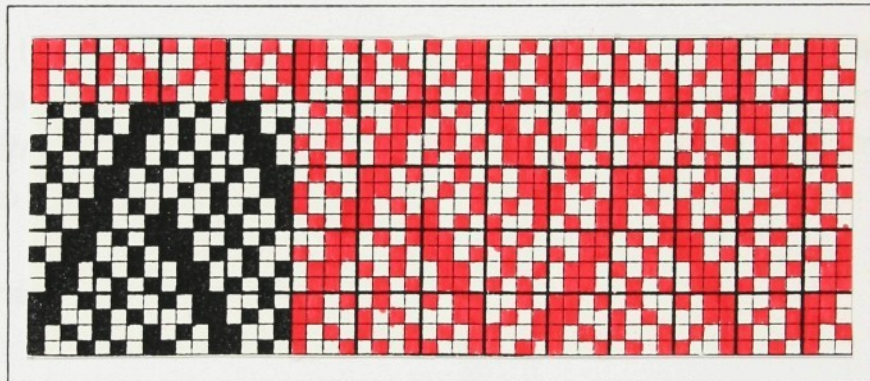
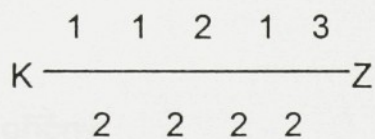
⁹ Hrotový vícestupňový kepr je uveden v příloze číslo 5 pod číslem tkaniny 6352 127.

- Kepr vícestupňový příkrý vzniká kreslením osnovních nití, šikmé řádky těchto keprů mají při stejné dostavě osnovy a útku sklon větší než 45° .
- Kepr vícestupňový ležatý vzniká kreslením útkových nití, řádky těchto keprů mají při stejné dostavě osnovy a útku sklon větší než 45° .

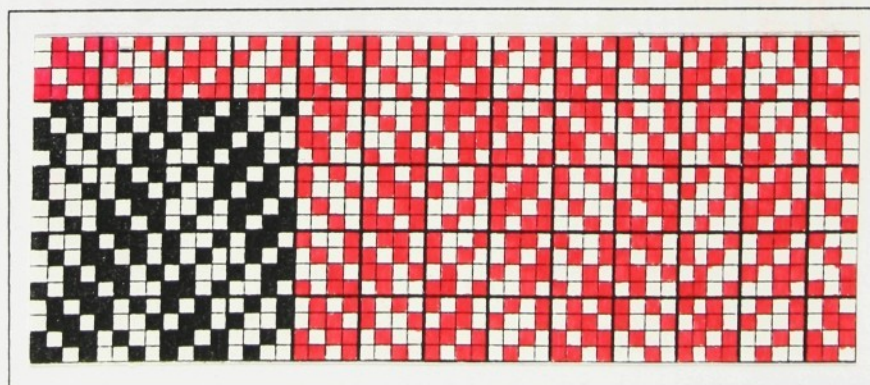
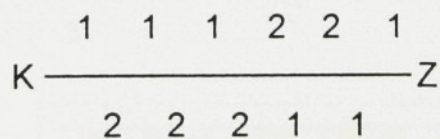
Podélného pruhování lze docílit opět lomením či hrocením vícestupňového kepru.

Příklady dvoustupňových keprů jsou uvedeny na těchto základních vazbách:

Obr. 3.3.1.7/ 1



Obr. 3.3.1.7/ 2



3. 3. 1. 8. Vlnitý kepr

Vzniká ze základního, zesíleného nebo víceřádkového kepru vhodnou kombinací jedno a vícestupňového příkrého a ležatého kepru s libovolným výběrem nití dle požadovaného obrazu. Na tkanině se vytváří vlnovky a oblouky. Jednou z variant je zpáteční vlnitý kepr, mění-li vlnitý kepr po určité době svůj směr.

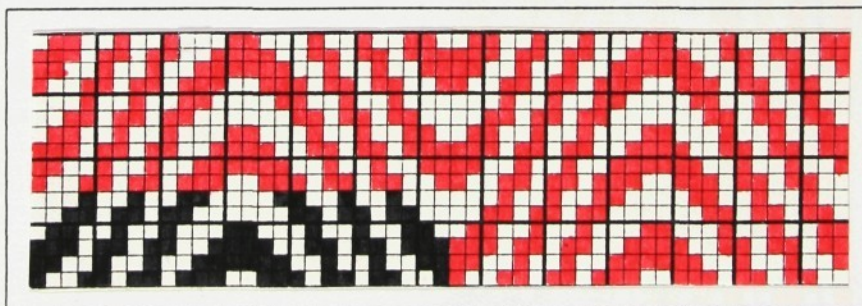
Vlnitý kepr patří mezi plastické vazby. Ve vlnářském průmyslu se používá pouze omezeně u dámských oblekových tkanin. Jejich nevýhodou jsou vytvořené flotáže. Pevnostní parametry tkaniny však může vylepšit použití 100% vlněného materiálu, který po zplstění zaručí zpevnění textilie.

a) Vlnitý kepr příčný

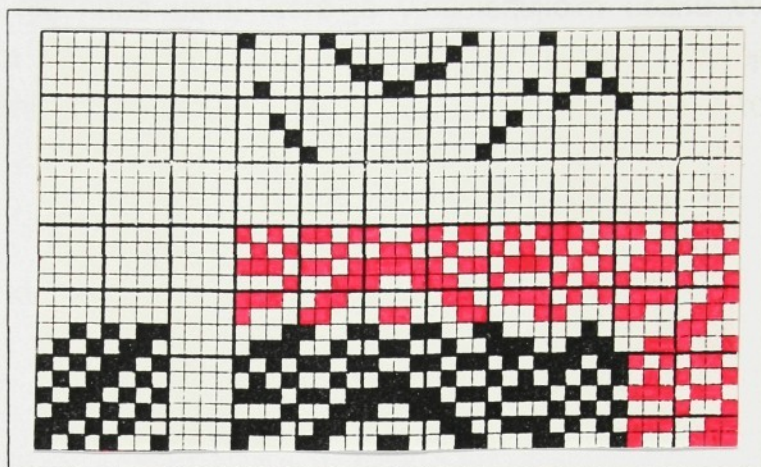
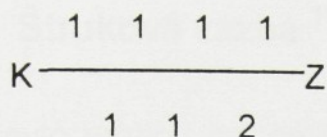
Podélné proužky tvoří kepr s hlubšími vlnami na principu odlišného odrazu světla. Tak je tomu např. na obr. 3.3.1.8/ 1, pruhy jsou stejně široké a v plasticky působící vazbě celkem výrazné. U příčných vlnitých keprů je výhodné vycházet z vlnitého návodu do listů, jako například na obr. 3.3.1.8/ 2.

Vlnité kepry vychází z těchto původních vazeb:

Obr. 3.3.1.8/ 1 1 2
 K Z
 3



Obr. 3.3.1.8/ 2

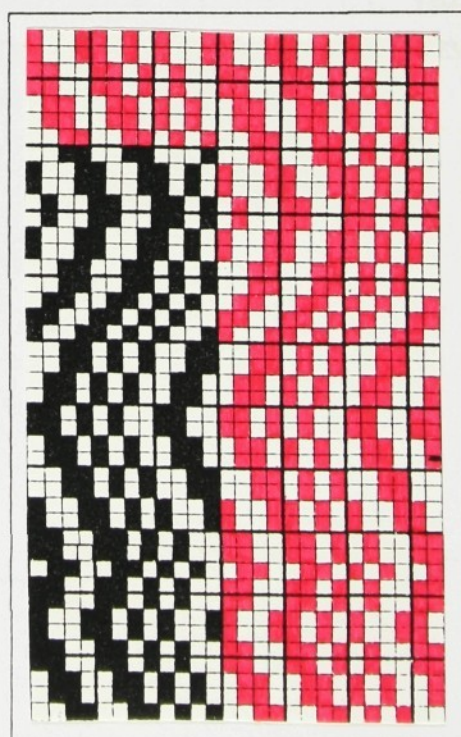
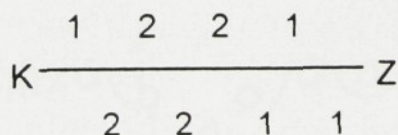


b) Vlnitý kepr podélný

Podélné kepry se naopak pro podélné pruhování používají pouze v případě, nejsou-li vlny příliš prohloubené. Výsledné podélné pruhy jsou potom volnější, nikoliv přísně strmé. Příkladem je např. vazba na obr. 3.3.1.8/ 3.

Původní vazba je následující:

Obr. 3.3.1.8/ 3



3. 3. 1. 9. Štruková vazba¹⁰

Tkanina s touto vazbou má na líci vroubky, které vzniknou střídavým hustým provázáním osnovních nití nebo útků, které je v následujícím úseku vystřídáno osnovní nití nebo útkem ležícím na rubu tkaniny. Vroubky mohou být stejně nebo různě široké. Vroubkování lze samozřejmě zvýraznit použitím snovaného vzoru.

Na základě vzhledu, který se vytváří na tkanině, se štruky rozdělují na:

- podélné
- příčné
- šikmé
- vzorované

Podle složení vroubků se rozlišují štruky:

- jednoduché (mají pouze štrukové proužky)
- se zářezovými nitěmi
- se zářezovými nitěmi a výplňkovou osnovou

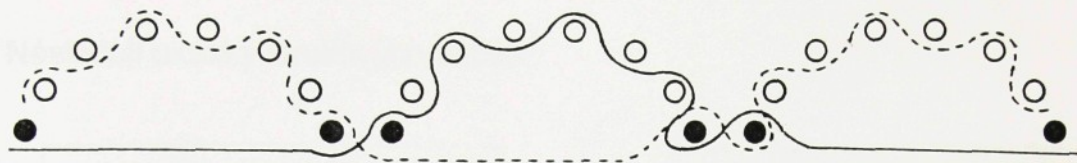
U jednoduchých štruků se provázání útků střídá v poměru 1:1, vazba je v podstatě složena z plátna a podélného rypsu, který způsobuje plnozvedání osnovy. Útek leží pod osnovou a vytváří vroubky na líci. Příčný řez:



Obr. 3.3.1.9/ 1

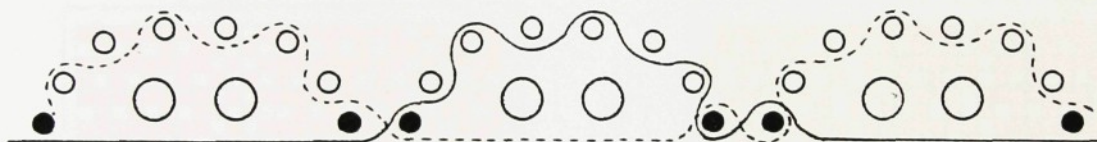
¹⁰ Tkaniny se štrukovou vazbou jsou v příloze číslo 7

U štruků se zářezovými nitmi, které provazují ve vazbě plátnové, není v místě zářezu plnozvedání osnovy. Všechny útky provazují v plátnové vazbě se zářezovými nitmi. Tyto nitě jsou slabší a jsou vazebně více namáhány. Příčný řez:



Obr. 3.3.1.9/ 2

U štruků s výplňkovou osnovou vroubky více vynikají, výplňkové nitě neprovazují s žádným útkem. Příčný řez:



Obr. 3.3.1.9/ 3

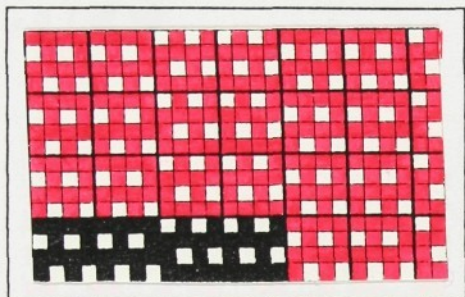
Štrukové vazby patří svým charakterem mezi vazby prostorové, mezi jejich hlavní výhody patří výborné tepelně izolační vlastnosti. Vzhled rubové strany tkaniny není estetický, neboť část útků leží volně na rubu. Štruky mají velmi vysokou dostavu po útku. Při použití zářezových nití nastávají komplikace, protože tyto osnovní nitě mají vyšší napětí a vyžadují proto samostatný osnovní váh.

Na obr. 3.3.1.9/ 4 je štruková vazba s poměrem útků 1:1. Pro porovnání je na obr. 3.3.1.9/ 5 je stejná vazba s poměrem útků 2:2. Je zřejmé, že ve druhém případě má vazba výraznější „rypsové“ řádky.

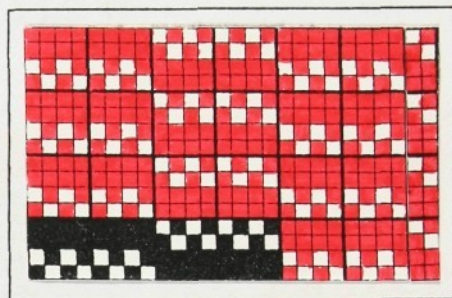
Na obr. 3.3.1.9/ 6 až 12 jsou vroubky podélných proužků zvýrazněny zářezovými nitěmi, které provazují v plátně, rypsu příčném či podélném, lomeném kepru apod. Šířka úseku zářezových nití může být různě široká. Výsledkem jsou vroubky, které v podélných pruzích vystupují z plátna nebo z jiné vazby.

Vzory na obr. 3.3.1.9/ 13 až 15 znázorňují štruky s různou šíří pruhů. Na obr. 3.3.1.9/ 12 a částečně i na obr. 3.3.1.9/ 15 jsou návrhy štrukových vazeb, kde útky neprovazují v plátně, ale v cirkasu respektive v podélném rypsu.

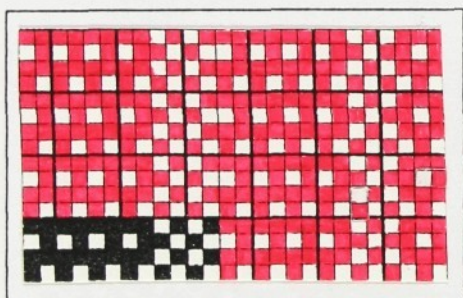
Následují ukázky štrukových vazeb:



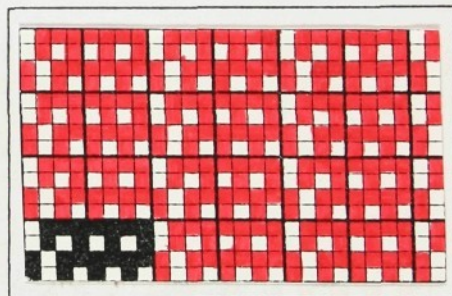
Obr. 3.3.1.9/ 4



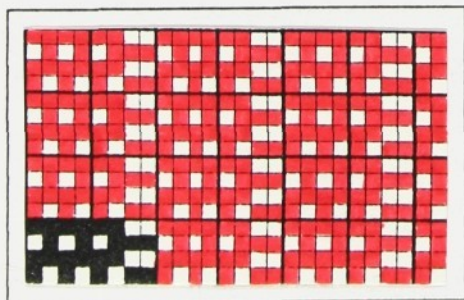
Obr. 3.3.1.9/ 5



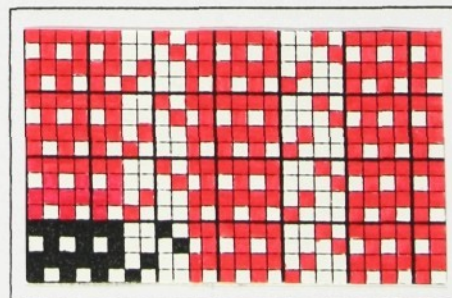
Obr. 3.3.1.9/ 6



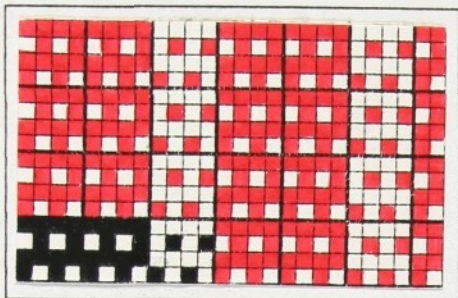
Obr. 3.3.1.9/ 7



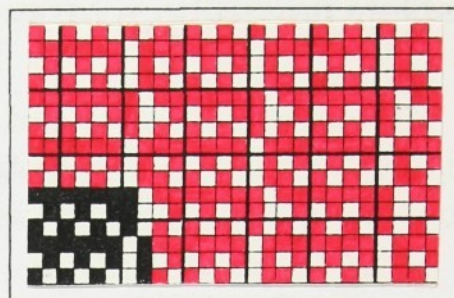
Obr. 3.3.1.9/ 8



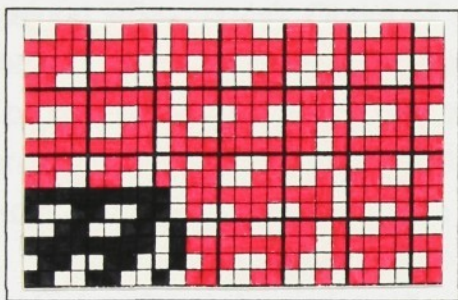
Obr. 3.3.1.9/ 9



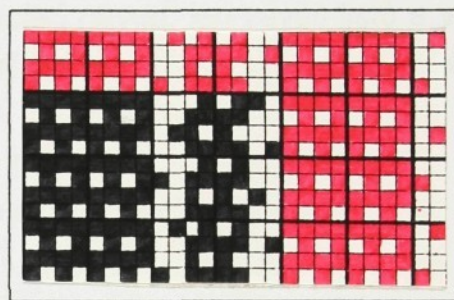
Obr. 3.3.1.9/ 10



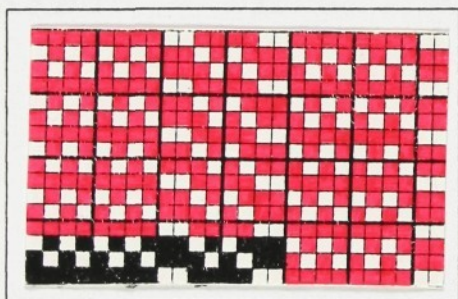
Obr. 3.3.1.9/ 11



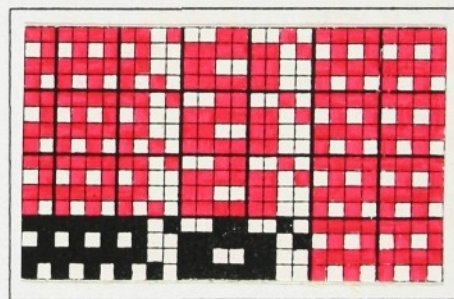
Obr. 3.3.1.9/ 12



Obr. 3.3.1.9/ 13



Obr. 3.3.1.9/ 14



Obr. 3.3.1.9/ 15

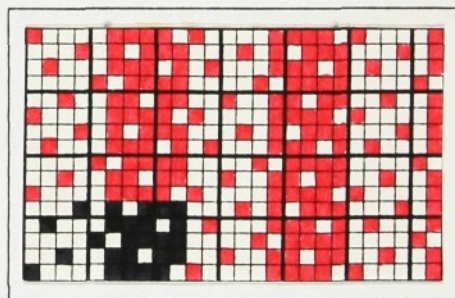
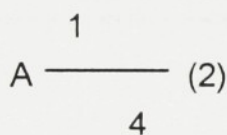
3. 3. 2. Pruhování s použitím jedné vazby v odlišných efektech¹¹

Nejčastěji se používají vazby atlasové a základní nebo lomené kepry. Vlastní efekt se projevuje různou odrazivostí dopadajících světelných paprsků na tkaninu. Pruhy na tkanině mohou být stejně nebo rozdílně široké. Aby byly pruhy od sebe čistě odděleny, používá se ostré odvázení.

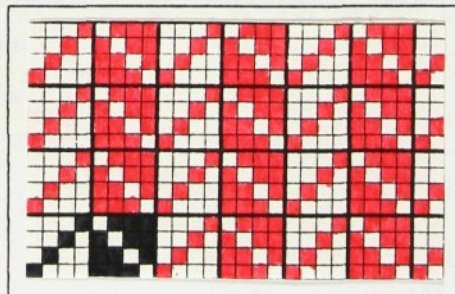
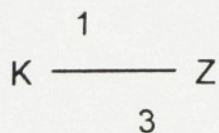
U větších vzorů se používají tzv. zkrácené vzornice. Zakreslená osnovní nit značí jednu střihu použité osnovní vazby, prázdná nit jednu střihu vazby útkové. Tohoto způsobu kreslení zkrácené vzornice se s výhodou používá u větších stříd s nestejnou šířkou pruhů. Obdobně se zakresluje i návod, jen závěs listů a vzornice pro karty se kreslí normálním způsobem, neboť pouze z karet lze poznat, jaké vazby bylo použito. Ukázka zkrácené vzornice je na obr. 3.3.2/ 4. Zároveň je zde demonstrován návrh vazby s různě širokými podélnými pruhy. Obr. 3. 3. 2/ 5 je ukázkou pruhování jednou vazbou a současně využívá efektů pestrého tkaní.

Podélné pruhování je znázorněno na těchto nejpoužívanějších vazbách:

Obr. 3.3.2/ 1

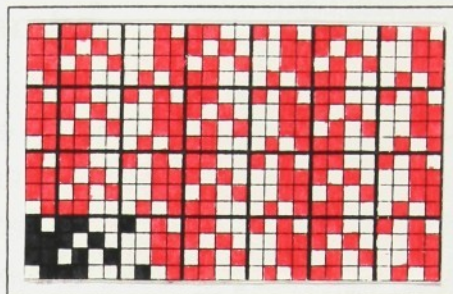
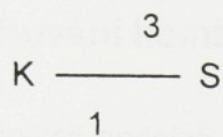


Obr. 3.3.2/ 2

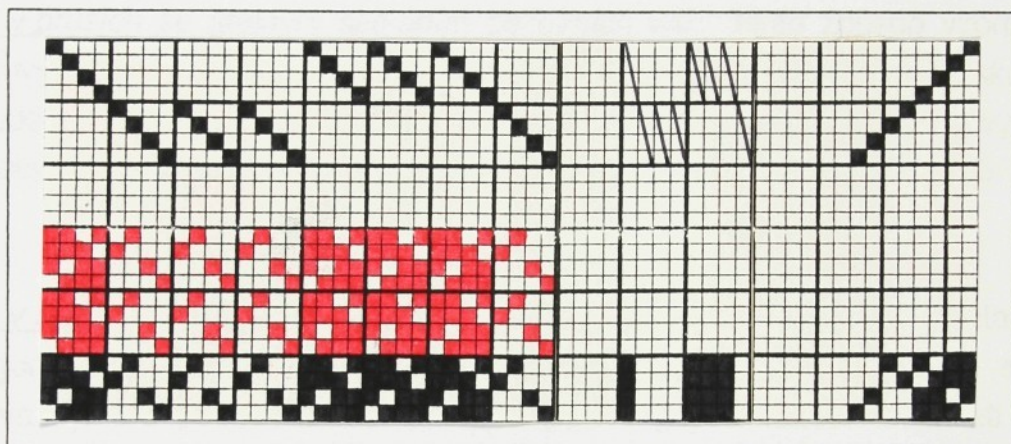
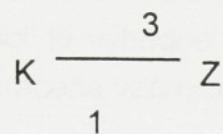


¹¹ Podélné pruhování získané střídáním osnovních a útkových efektů téže vazby je použito u tkanin číslo: 6348 555/ 2, 3 a 6348 528/ 2, 3 (viz příloha č. 8); 6430 155/ 1, 2 a 6125 184 (viz příloha č. 9); 6105 279 a 6430 154/ 1, 2 (viz příloha č. 10); a 5125 184 (viz příloha č. 11).

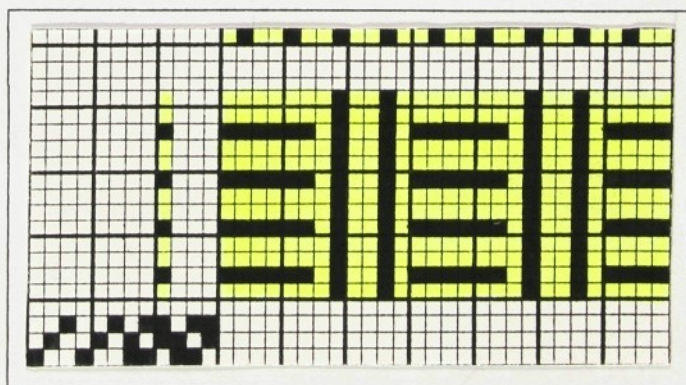
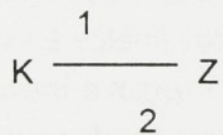
Obr. 3.3.2/ 3



Obr. 3.3.2/ 4



Obr. 3.3.2/ 5



3. 3. 3. Pruhoání kombinováním vazeb¹²

Na tkanině vznikají podélné pruhy vytvářené různými vazbami. Opět je důležité dodržet na rozhraní pruhů ostré odvázáání, protože pak určité vazby vystoupí na povrch a tkanina působí lehce plasticky. V některých případech však tuto podmínku dodržet nelze. Návod do listů je volen tak, aby se původní počet listů zbytečně nezvětšoval, neboť je výhodné získat s co nejmenším počtem listů poměrně velký vazební efekt. Zkrácená vzornice se u tohoto typu vazeb nekreslí.

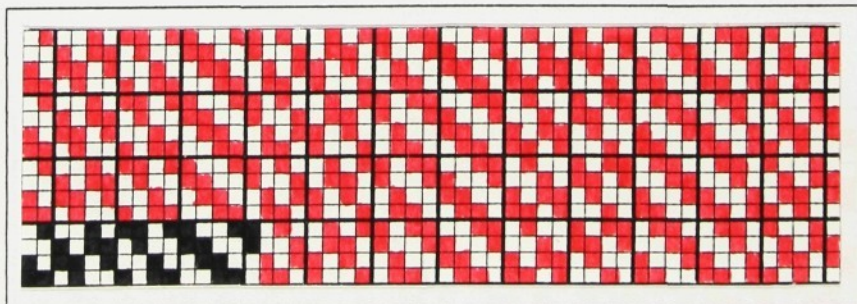
Vazby v pruzích se stejným setkáním osnovních nití - tento způsob vzorování využívá obvykle oboustranné vazby (panama, ryps, cirkas, tyfl...). Do této skupiny náleží nespočetné variace jmenovaných vazeb, ale pro větší neobvyklost lze využít i vícestupňových, vlnitých či jiných keprů, o čemž svědčí ukázky na obr. 3.3.3/ 9 až 3.3.3/ 11.

Vazby v pruzích s různým setkáním osnovních nití - klasickým reprezentantem této kategorie je kombinace plátna a atlasu (většinou se nevyužívá celá střída atlasové vazby, ale pouze několik přízí), případně jiných vazeb. Možnosti jsou uvedeny na obr. 3.3.3/ 12 až 15. V poslední ukázce je použito i barevné snování a házení.

Do této skupiny patří také plátňová vazba, ve které tvoří meziskupina nití, sestavená do vhodně volené vazby, podélné pruhy, jako na obr. 3.3.3/ 16.

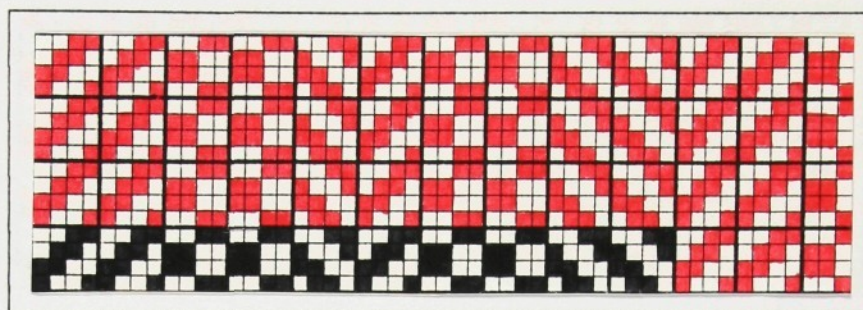
Způsob vzorování s různým setkáním nití je spojen s technickými komplikacemi jako jsou například potíže při snování osnovy apod.

Následují ukázky podélného pruhoání kombinováním vazeb:

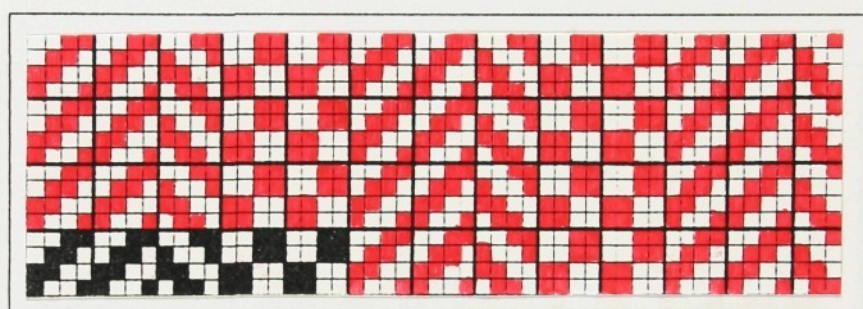


Obr. 3.3.3/ 1

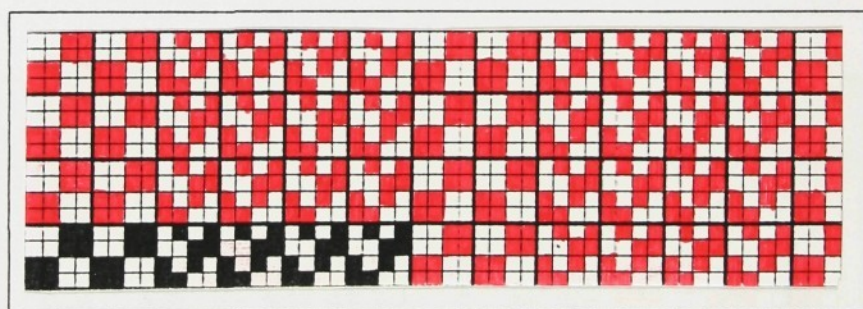
¹² Příklady jsou uvedeny na tkaninách číslo 6347 131 (viz příloha č. 11) a 6348 448 (viz příloha č. 12).



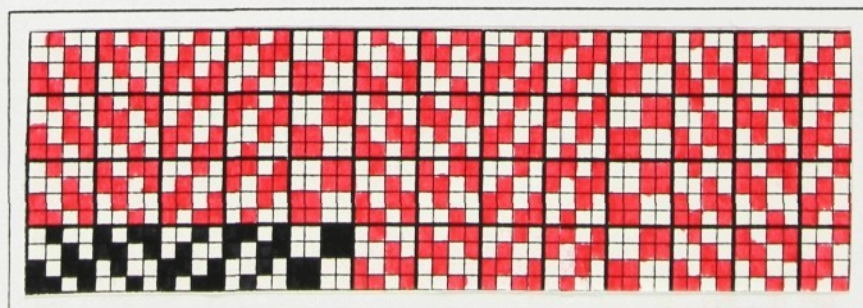
Obr. 3.3.3/ 2



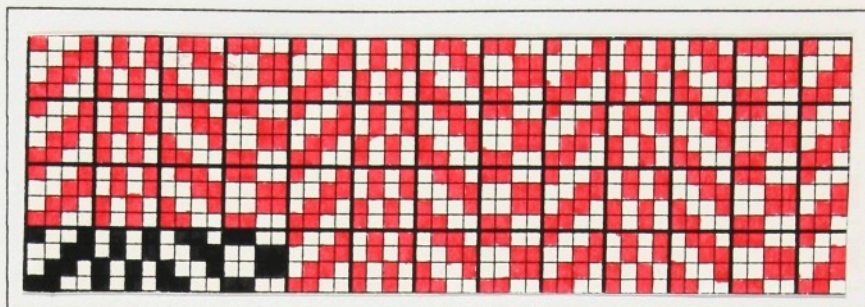
Obr. 3.3.3/ 3



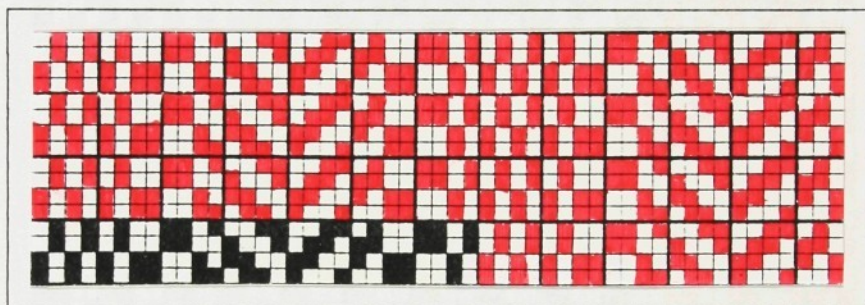
Obr. 3.3.3/ 4



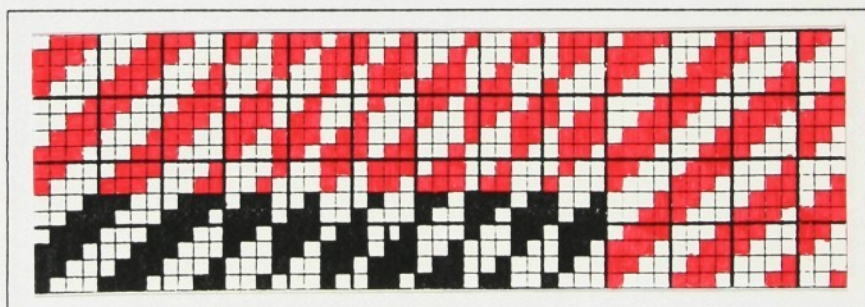
Obr. 3.3.3/ 5



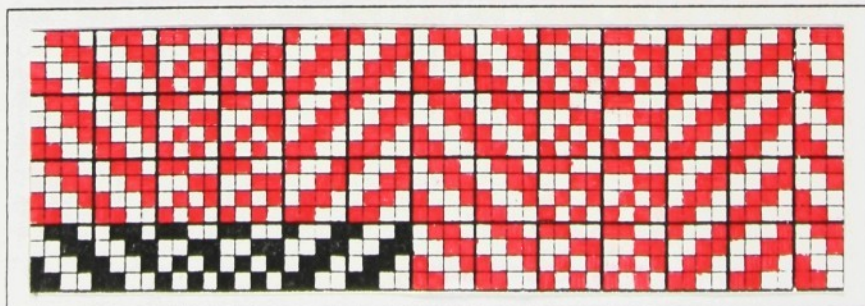
Obr. 3.3.3/ 6



Obr. 3.3.3/ 7

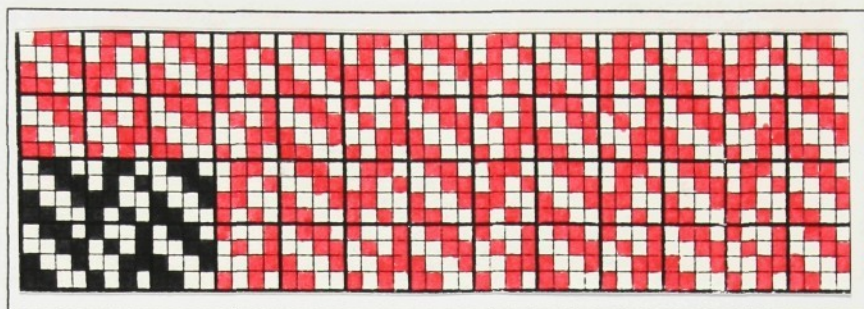


Obr. 3.3.3/ 8

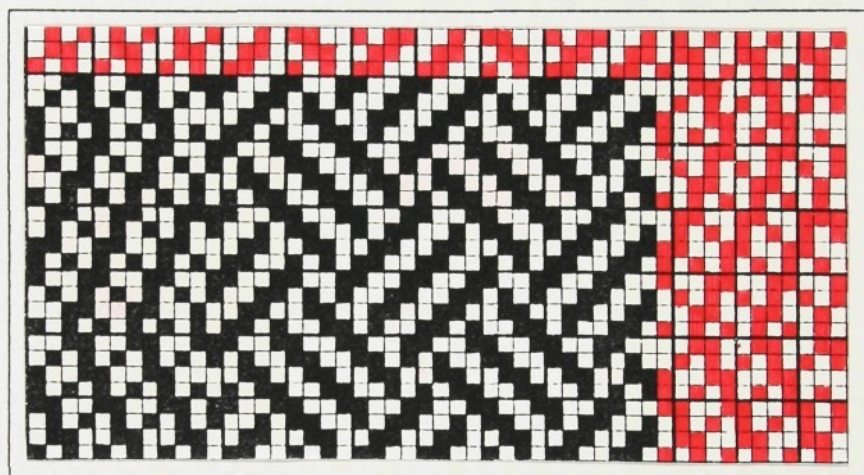


Obr. 3.3.3/ 9

Obr. 3.3.3/ 10

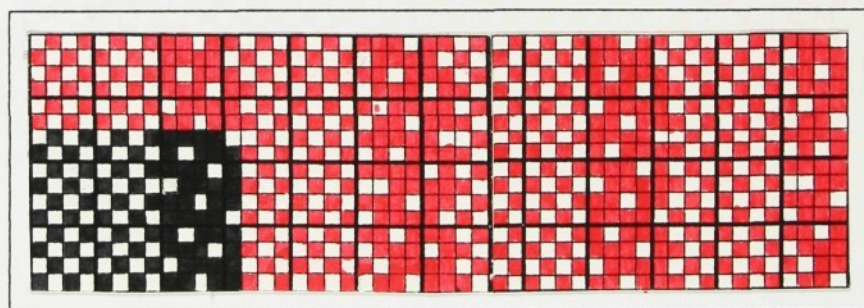


Obr. 3.3.3/ 11



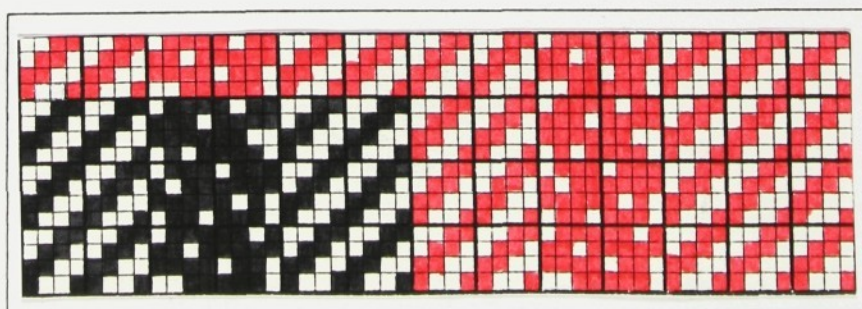
Obr. 3.3.3/ 11

Obr. 3.3.3/ 12

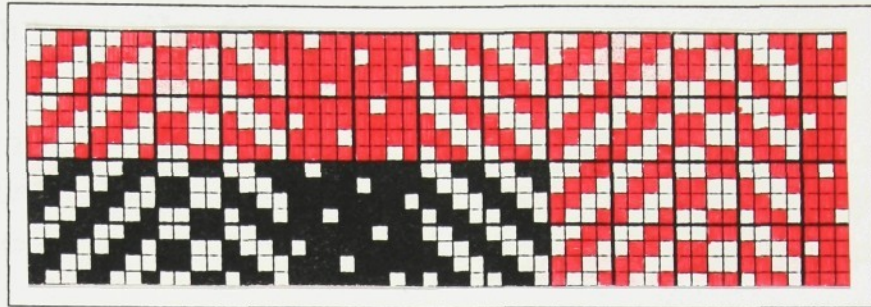


Obr. 3.3.3/ 12

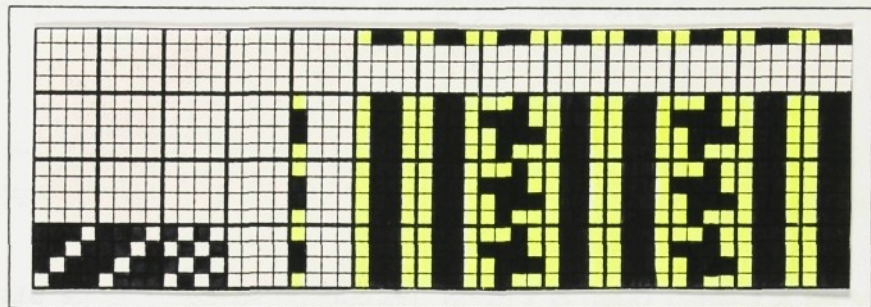
Obr. 3.3.3/ 13



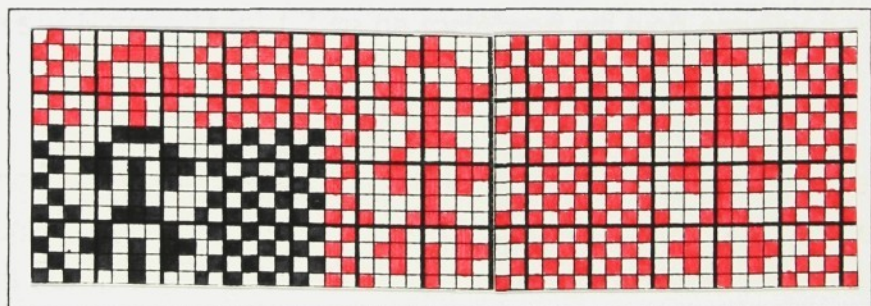
Obr. 3.3.3/ 14



Obr. 3.3.3/ 15



Obr. 3.3.3/ 16

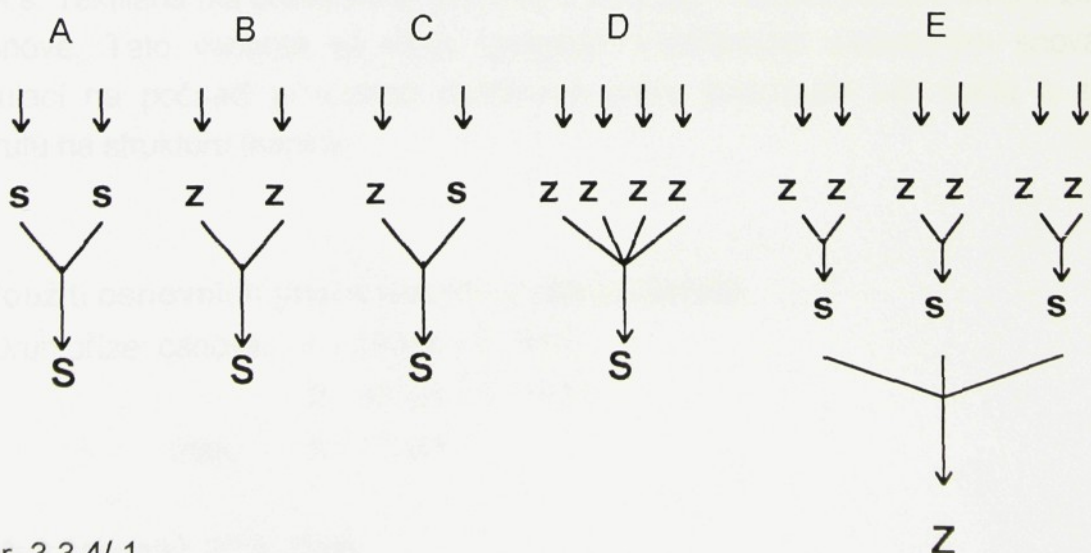


3. 3. 4. Pruhoování zákrutem

Na strukturu tkaniny má vliv jak počet zákrutů skané nitě, tak jejich směr. Skanou nití se rozumí dvě nebo více jednoduchých nití vzájemně zakroucených v jedné pracovní operaci. Účelem je získání větší stejnoměrnosti a pevnosti, případně i další vlastnosti.

Skaná nit se označuje zlomkem. V čitateli je malými písmeny směr spřádacích zákrutů přiváděných přízí a ve jmenovateli je velkými písmeny směr udělovaných zákrutů:

- A. Při skaní ve stejném směru $(s+s) / S$ nebo $(z+z) / Z$ se vyrobí tvrdá nit, vhodná pro speciální účely např. kordy. Přádní zákruty se ještě více zakrucují.
- B. Při rozkrucování vlivem opačného stáčení $(z+z) / S$ nebo $(s+s) / Z$ se vyrobí nitě měkké. Přádní zákruty se skáním rozkrucují.
- C. Kombinací $(z+s) / S$ nebo $(z+s) / Z$ se na roztáčené niti tvoří smyčky a vzniká efektní nit.
- D. Při skaní jednostupňovém obr. 3.3.4/ 1 A - D má výsledná nit i při stejném počtu jednoduchých nití menší pevnost než při skaní vícešupňovém, které je znázorněno na obr. 3.3.4/ 1-E. Při tomto způsobu se konkrétně na uvedeném případě skají nejdříve v prvním stupni vždy dvě nitě a ve druhém stupni pak tři dvojice nití.

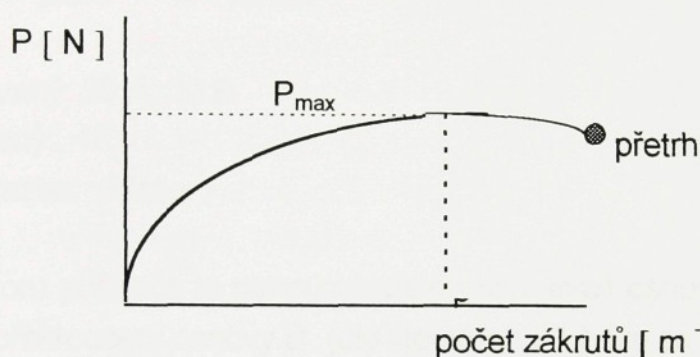


Obr. 3.3.4/ 1

Podle celkového charakteru daného počtem zákrutů se rozlišují příze:

- velmi měkké s malým počtem zákrutů (příze vhodná na pletení)
- měkké
- střední
- tvrdé
- velmi tvrdé (staplové příze až do 800 z / m)
- krepové (nad 800 z / m)

Pevnost skané nitě stoupá s počtem zákrutů jen do určité hranice $P_{\max}$ (obr. 3.3.4/ 2) a dále se snižuje. Při dalším zvyšování počtu zákrutů se nit překroutí a přetrhne.



Obr. 3.3.4/ 2

Hladké skané nitě se vyrábějí z nití stejného materiálu, stejné jemnosti a barvy. Efektní nitě se obvykle vyrábějí z nití odlišného materiálu, nestejné jemnosti či různých barev. Na jedné nebo několika nosných základních nitech se vytvářejí různé efekty dalších nití, celek může být ještě spojen nití fixovací. Při výrobě flámkových nití se při zakrucování dvou nití přiskávají kousky příze nebo přástu kontrastní barvy.

A.s. Textilana má praktické zkušenosti s použitím různých počtů a směrů zákrutů v osnově. Tato varianta se však vyskytuje v kombinaci s barevným snováním. Simulací na počítači je v rámci diplomové práce pozorován vliv počtu a směru zákrutů na strukturu tkaniny.

1) Použití osnovních přízí s různým počtem zákrutů

Druh příze: osnova; A - 19 tex * 2, 360S

B - 19 tex * 2, 770S

útek; R - 19 tex

Vzor snovaný: 20 A, 20 B

Vzor házený: 1R

Použitá vazba: plátno

Při navrhování tkaniny na počítači jsou zřetelné podélné pruhy u nasnované osnovy, ale při simulaci házení tento efekt zaniká. O něco výraznější rozdíly nastávají u případu 1a.

1a)

Druh příze: osnova; A - 19 tex * 2, 360S

B - 19 tex * 2, 1200S

útek; R - 19 tex

Vzor snovaný: 20 A, 20 B

Vzor házený: 1R

Použitá vazba: plátno

Na monitoru počítače je patrný vizuální rozdíl mezi osnovou A a B, je zde však zanedbáno překroucení osnovy B (dle literatury [3] lze za skanou přízi o vysokém počtu zákrutů považovat vlnářskou česanou přízi (jemnosti 19 tex * 2) o počtu zákrutů 995 m^{-1}). Právě v tomto případě je zřejmá potřeba omaku reálné tkaniny.

2) Použití osnovních přízí s různým směrem zákrutů

Druh příze: osnova; A - 19 tex * 2, 560S

B - 19 tex * 2, 560Z

útek; R - 19 tex

Vzor snovaný: 20 A, 20 B

Vzor házený: 1R

Použitá vazba: plátno

Také v této ukázce je na monitoru počítače zřejmé rozhraní mezi částmi nasnované osnovy A a B. Ani zde však není rozdíl natolik patrný, aby jej bylo možné zachytit na vytištěnou tkaninu. Přesto je tento případ, stejně jako předešlé případy 1 a 1a, zachován v archívu počítače pod názvem:

PRUHOVANA TK. ZAKR. 1

PRUHOVANA TK. ZAKR. 1a

PRUHOVANA TK. ZAKR. 2

4. Vzorování na počítači

Vzorování je jedním z rozhodujících nástrojů marketingu a prodeje každého textilního podniku. Všeobecně lze říci, že počítačové navrhování desénů přináší mnoho výhod pro výrobce i zákazníka. Konkrétní hodnocení používaného počítačového zařízení bude uvedeno v závěru diplomové práce.

Z hlediska zákazníka se jedná především o tyto možnosti:

- nová koncepce návrhů se dá připravit, projednat a vzít v úvahu připomínky během několika málo dnů, případně hodin,
- využití možnosti zkopírování barevnice jednoho druhu příze na druhý okamžitě rozšiřuje možnosti výběru pro zákazníka,
- předvedení vlivu různých barevných variací dosavadního návrhu, záměna libovolného počtu barev hladkých i efektních přízí,
- předvedení vlivu změn vazeb na vzhled tkaniny,
- převzorování návrhu s jiným materiálem,
- předvedení návrhu vzoru v třírozměrném zobrazení.

Z hlediska výrobce se jedná například o tyto výhody:

- zvýšení schopnosti konkurovat v jakosti a rychlosti nabídky,
- výběrem návrhů na obrazovce nebo vytištěných na barevné tiskárně lze dosáhnout úspor ve vzorování,
- již ve fázi návrhů lze okamžitě získat výrobní kartu s podklady pro nákup přízí, barviv, plánování výroby,
- při používání elektronických žakárských a listových strojů lze dosáhnout i přímého ovládání prošlupního ústrojí stavů,
- dnešní stav techniky dovoluje přímé propojení počítače pro vzorování s počítačem na barevně příze a se spektrofotometrem, čímž jsou zajištěny úspory na přebarvování a dobarvování vzorků.

4. 1. Postup při navrhování pomocí počítačového zařízení CIS

Pro diplomovou práci je použito počítačové vybavení CIS verze 2.3p. Konkrétně programy COLOR 2 a DESIGN 3. Vlastníkem zařízení je Technická universita Liberec.

CAD - program COLOR 2 je zaměřen na obsluhování přízí nacházejících se v zavedeném katalogu a na vytváření nových přízí. Při tvorbě nových přízí je třeba nejprve definovat barvu příze a potom přízi samotnou. Tato může být složena z barev nebo jednotlivých přízí nadefinovaných v katalogu. Katalog lze užít i v případě práce s programem DESIGN 3.

CAD - program DESIGN 3 je kompletní systém pro tvorbu listových tkanin. Jedná se o návrhářské zařízení, na kterém je možné připravit všechny důležité údaje pro tvorbu a modifikaci vzoru. Tímto způsobem navržené vzory tvoří základ následujících výrobních postupů, ze kterých lze zhotovit výrobní předpis.

Postup navrhování tkanin je složen ze tří kroků:

- 1) definice barev,
- 2) navržení příze,
- 3) stanovení technických parametrů - tvorba tkaniny.

4. 1. 1. Definice barev příze

Počítačové zařízení má již naprogramovaný určitý katalog barev, který je možno použít, ale při práci s konkrétními barvami je nutné jednotlivé odstíny přesně definovat. Ideální situace nastává v podniku, kde je počítač pro vzorování přímo propojen s počítačem na barevně příze.

V případě programu COLOR 2 existují čtyři možnosti definice barev:

- Stanovení barvy systémem RGB
- Stanovení barvy systémem HLS
- Stanovení barvy systémem xyY
- Vizuální stanovení barvy

Vizuální stanovení je nejméně přesné a pro profesionální podmínky nevyhovující. V diplomové práci je však právě tato varianta využita, neboť a. s. Textilana Liberec, od které byly získány vzorky tkanin, používá odlišný způsob definice barev, naprosto neslučitelný s ostatními výše uvedenými systémy.

4. 1. 2. Navržení příze

V počítači je již naprogramován ukázkový katalog přízí, které je možno využít. Výběr je však omezen, pro konkrétní požadavky lze nadefinovat vlastní příze. Jsou k dispozici pouze určité druhy přízí, omezené jemnosti a barevnosti.

Program COLOR 2 nabízí tvorbu těchto typů přízí:

- jednoduchá
- 2, 3 nebo 4 komponentní
- melanžová
- flamé
- smyčková
- nopková
- „neviditelná“

Tabulky určující postup tvorby vlastních přízí jsou uvedeny jako příloha 17 až 21.

4. 1. 3. Stanovení technických parametrů

Nadefinováním barev a přízí končí práce s programem COLOR 2. Údaje potřebné k vytvoření tkaniny na obrazovce jsou vkládány do programu DESIGN 3, struktura tohoto programu je zobrazena v příloze číslo 16.

Do systému se nejprve zadávají následující parametry:

- název tkaniny
- dostava osnovy [dm^{-1}]
- dostava útku [dm^{-1}]
- číslo paprsku [dm^{-1}]

- šíře paprsku [cm]
- celkový počet třtin (pro kraje i půdu) [-]
- celkový počet nití (pro kraje i půdu) [-]
- konečná šíře tkaniny [cm]

Po zadání uvedených parametrů, technické vzornice a postupu snování a házení dochází k vytvoření tkaniny na monitoru počítače. Tuto tkaninu je možné dále upravovat například změnou barev jednotlivých soustav, nebo prostorovým zobrazením.

4. 2. Využití počítače v praxi

Náplní diplomové práce je:

- a) simulace reálných tkanin vyrobených v a.s. Textilana Liberec a zhodnocení použitelnosti počítačového zařízení v tomto podniku,
- b) tvorba vlastních návrhů vlnařských tkanin se zaměřením na podélné pruhování.

4. 2. 1. Simulace reálných tkanin

Základem práce na počítačovém zařízení CIS je znalost postupu uvedeného v kapitole 4.1. Prvním krokem je vytvoření vlastní barevnice a katalogu příze dle vzorkovnice přízí a.s. Textilana Liberec. Následuje tvorba přízí odpovídajících typů a jemností. Potřebné technické parametry jsou čerpány z výrobních předpisů poskytnutých a. s. Textilana.

Uvedeným způsobem jsou na počítačovém zařízení CIS navrženy tkaniny :

tkanina číslo 6111 175

tkanina číslo 6125 183

tkanina číslo 6140 102

tkanina číslo 6140 108

tkanina číslo 6348 448

tkanina číslo 6348 528/2

tkanina číslo 6348 528/3

tkanina číslo 6348 555/2

tkanina číslo 6348 555/3

tkanina číslo 6352 139

tkanina číslo 6434 220

tkanina číslo 6434 253

tkanina číslo 6434 354

Vzorek vytištěné tkaniny číslo 6348 528/ 3 je na obr. 4.2.1/ 1. Mezi počítačem a tiskárnou není provedena barevná korektura, proto barvy tkaniny neodpovídají skutečnosti. Rozměrově se však simulovaná a reálná tkanina shodují. Z ukázky je patrné, že při použití stejné barvy příze v osnově i v útku nevynikne vazební efekt. Uvedené počítačové zařízení je vhodné pouze v případě barevného vzorování (viz ukázky pestře tkaného zboží, kapitola 3.2.2.1 až 3.2.2.3), respektive při použití

různých barev v osnovní a útkové soustavě nití (postačí drobná barevná odchylka obou soustav).



Obr. 4.2.1/ 1

Zbývající druhy simulovaných tkanin jsou k dispozici v archívu počítače (viz příloha číslo 14).

4. 2. 2. Tvorba vlastních návrhů

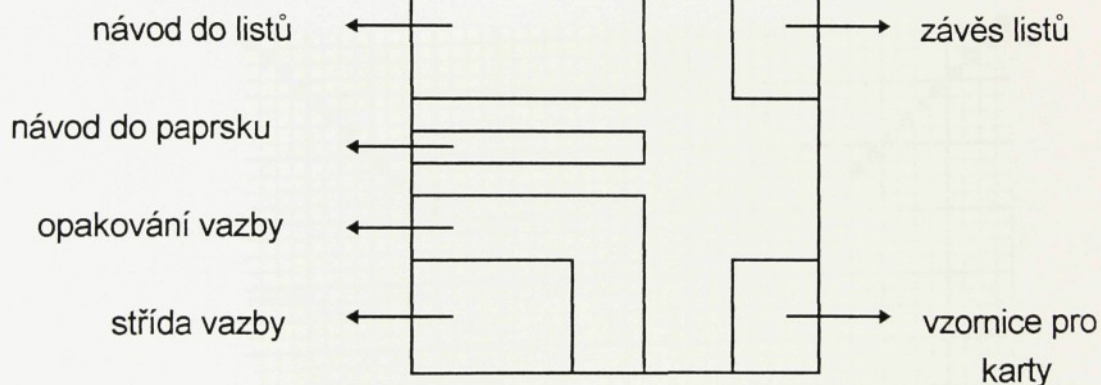
Tvoření návrhů podélně pruhovaných vlnařských tkanin vychází z výše uvedených možností vzorování za současného použití vhodně volených parametrů, umožňujících realizaci vzorů. Celkem bylo v rámci diplomové práce vytvořeno 181 návrhů pánských oblekových tkanin a dámských šatovek. Všechny jsou vedeny v archivu počítačového zařízení CIS. V této kapitole jsou demonstrovány pouze vybrané druhy s podélným pruhováním zřetelným i na vytištěné tkanině.

Pro návrhy tkanin v klasických vlnařských vazbách (plátně, laskasu a cirkasu), uvedené v kapitole 3.2.2.1 až 3, je využito technických parametrů z výrobních předpisů a.s. Textilana. Podmínkou je shodná vazba a jemnost příze.

U návrhů tkanin využívajících vazebního vzorování je nutný propočet technických parametrů s ohledem na příznivou hustotu tkaniny. Následují ukázky podélně pruhovaných tkanin s těmito parametry:

Ukázka číslo:

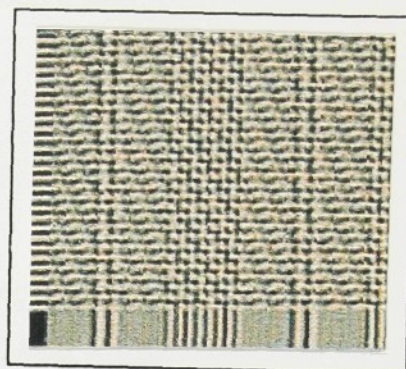
- charakteristika tkaniny
- dostava osnovy a útku
- materiál v osnově a útku
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2/ 2

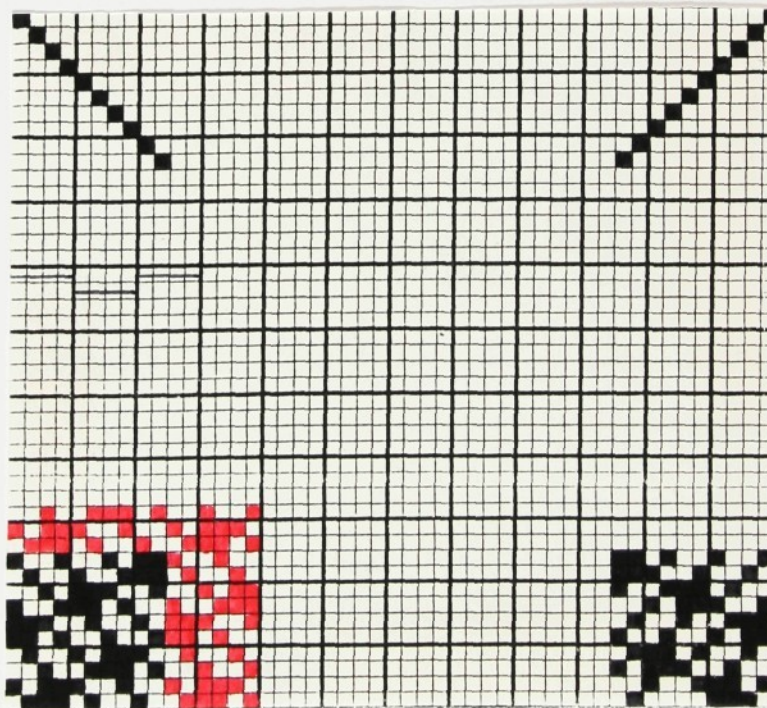
- vzor snovaný
- vzor házený
- šíře tkaniny
- celkový počet nití
- celkový počet třtin paprsku
- výpočet zaplnění tkaniny

4. 2. 2. 1. Návrh číslo 1¹³



Obr. 4.2.2.1/1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: $279 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- dostava útku: $211,6 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:

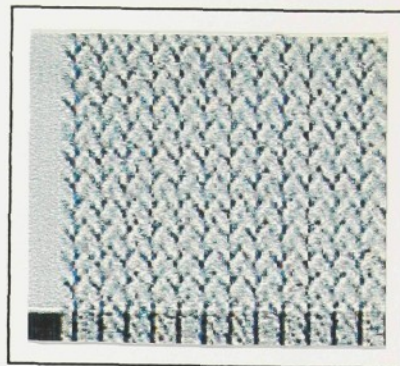


Obr. 4.2.2.1/2

¹³ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVÁNE TK. - 41.

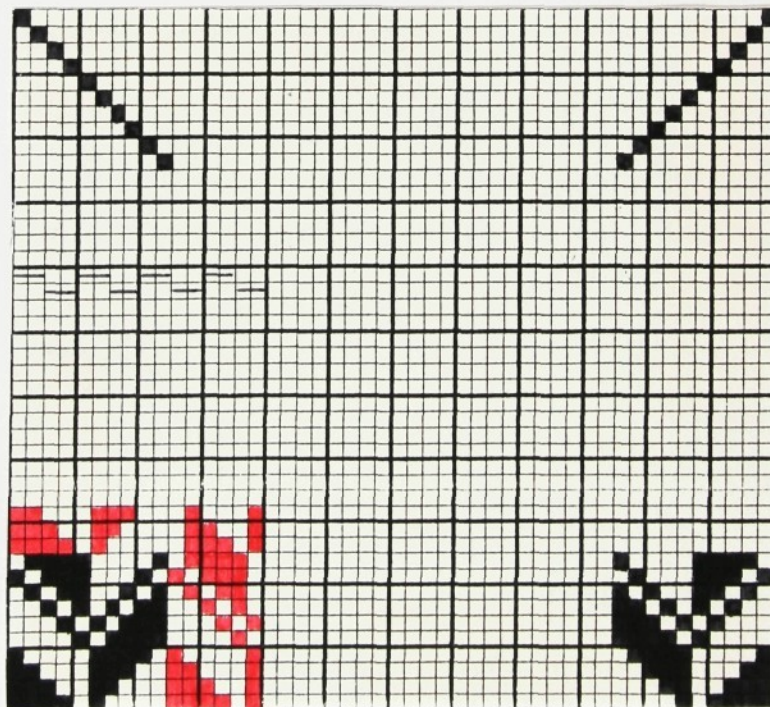
- vzor snovaný: 9(1A, 1B), 2(3A, 3B), 9(1A, 1B), 13(2A, 2B)
- vzor házený: 2R, 2S
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 4185 nití
- celkový počet třtin paprsku: 1046 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:
 - předpokládaná hodnota hustoty: $H = 62\%$
 - výpočet flotáže vazby:
$$f = 100 / 60 = 1,67$$
$$m = 0,45$$
$$f^m = 1,2596$$
 - odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_0)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$
 - materiálová konstanta: $\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$
$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$
 - výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 0,62 * 1,2596 * 5,13 * 59,49 = 238,3 \text{ dm}^{-1}$
 - výpočet dostavy útku: $D_u = 279 * (238,3 / 279)^{-1/b} = 211,6 \text{ dm}^{-1}$
 - zpětný výpočet zaplnění: $H = 238,3 / (5,13 * 59,49 * 1,2596) = 61,9\%$

4. 2. 2. 2. Návrh číslo 2¹⁴



Obr. 4.2.2.2/ 1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: 297 nití * dm⁻¹
- dostava útku: 225 nití * dm⁻¹
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.2/ 2

¹⁴ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 12C I.

- vzor snovaný: 4A, 2B, 4A
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150cm
- celkový počet nití: 4455 nití
- celkový počet třtin paprsku: 2228 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 56,5\%$

■ výpočet flotáže vazby: $f = 2,5$

$$m = 0,39$$

$$f^m = 1,43$$

■ odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_0)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

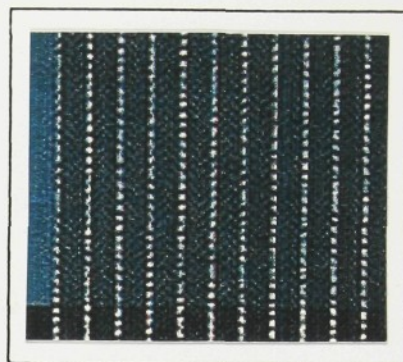
$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 248,03 \text{ dm}^{-1}$

■ výpočet dostavy útku: $D_u = 225 \text{ dm}^{-1}$

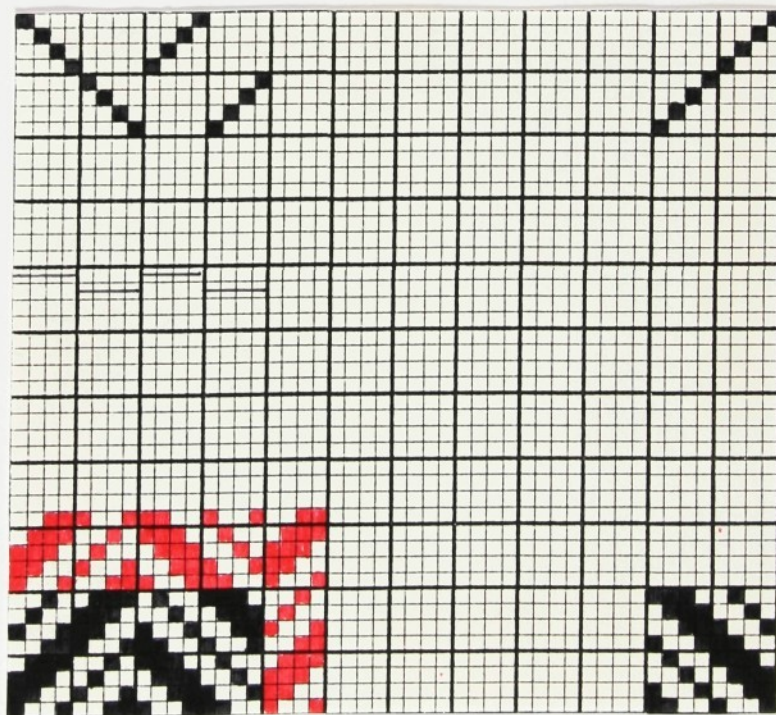
■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 56,8\%$

4. 2. 2. 3. Návrh číslo 3¹⁵



Obr. 4.2.2.3/ 1

- charakteristika tkaniny: pánská obleková tkanina
- dostava osnovy: $319 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- dostava útku: $202,9 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- materiál v osnově: 45vl/55PES, $19 \text{ tex} \cdot 2$
- materiál v útku: 45vl/55PES, $19 \text{ tex} \cdot 2$
- technická vzornice:

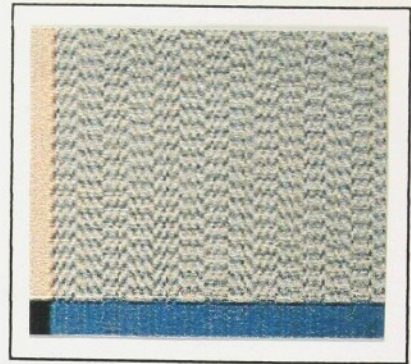


Obr. 4.2.2.3/ 2

¹⁵ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. -12M.

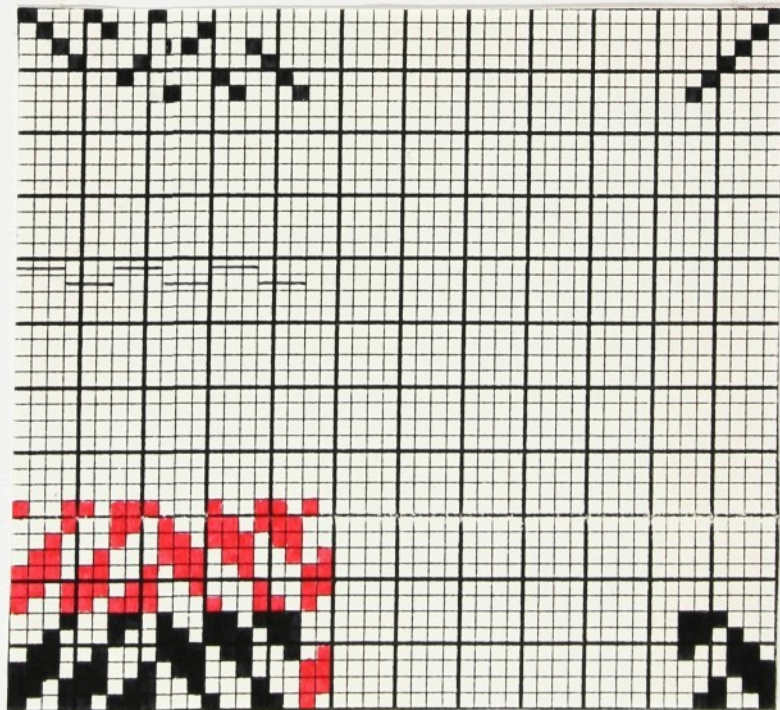
- vzor snovaný: 3A, 2B, 19A
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 4785 nití
- celkový počet třtin paprsku: 1196 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:
 - předpokládaná hodnota hustoty: $H = 60\%$
 - výpočet flotáže vazby: $f = 2$
 $m = 0,39$
 $f^m = 1,31$
- odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_o)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$
- materiálová konstanta: $\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$
 $K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$
- výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 239,87 \text{ dm}^{-1}$
- výpočet dostavy útku: $D_u = 202,9 \text{ dm}^{-1}$
- zpětný výpočet zaplnění: $H = 60\%$

4. 2. 2. 4. Návrh číslo 4¹⁶



Obr. 4.2.2.4 /1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: 330 nití * dm⁻¹
- dostava útku: 327 nití * dm⁻¹
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.4/ 2

¹⁶ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 13D.

- vzor snovaný: hladký
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 4950 nití
- celkový počet třtin paprsku: 1650 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 62,5\%$

■ výpočet flotáže vazby: $f = 4$

$$m = 0,39$$

$$f^m = 1,72$$

■ odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_0)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

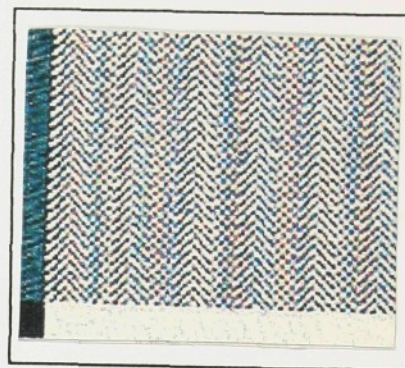
$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 328 \text{ dm}^{-1}$

■ výpočet dostavy útku: $D_u = 326,7 \text{ dm}^{-1}$

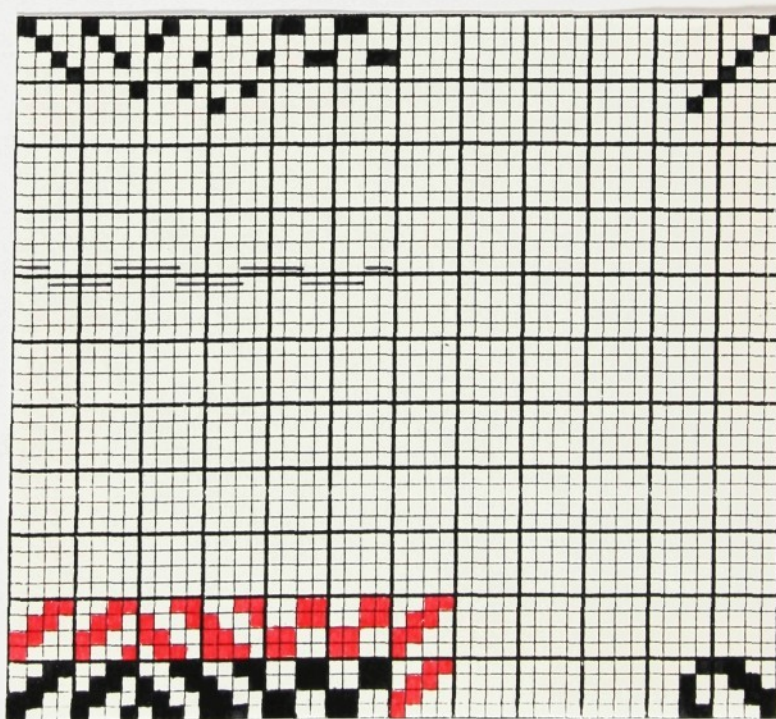
■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 62,5 \%$

4. 2. 2. 5. Návrh číslo 5¹⁷



Obr. 4.2.2.5/ 1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: 264 nití * dm⁻¹
- dostava útku: 236 nití * dm⁻¹
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.5/ 1

¹⁷ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 18C.

- vzor snovaný: hladký
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 3960 nití
- celkový počet třtin paprsku: 990 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 59 \%$

■ výpočet flotáže vazby:

$$f = 2$$

$$m = 0,45$$

$$f^m = 1,37$$

■ odmocnina čísla jemnosti příze:

$$T = \sqrt{(10^3 / T_o)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

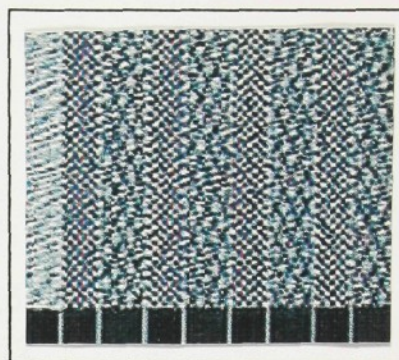
$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 246,3 \text{ dm}^{-1}$

■ výpočet dostavy útku: $D_u = 236 \text{ dm}^{-1}$

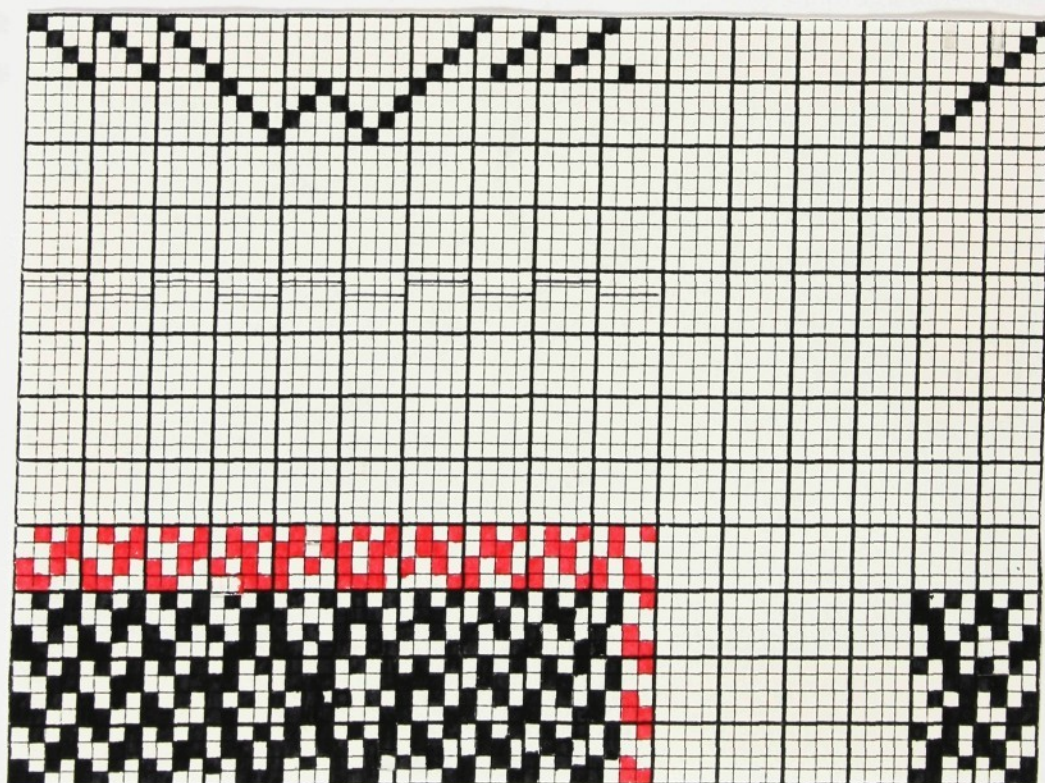
■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 58,9 \%$

4. 2. 2. 6. Návrh číslo 6¹⁸



Obr. 4.2.2.6/ 1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: 264 nití * dm⁻¹
- dostava útku: 236 nití * dm⁻¹
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.6/ 2

¹⁸ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 18J.

- vzor snovaný: 2B, 14A, 2B, 8(1C, 1A), 1C
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 3960 nití
- celkový počet třtin paprsku: 990 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 57,5\%$

■ výpočet flotáže vazby: $f = 2,372$

$$m = 0,39$$

$$f^m = 1,4$$

■ odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_o)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

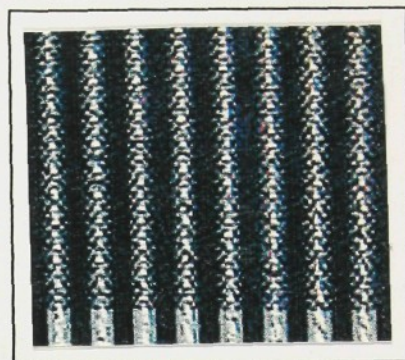
$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 245,59 \text{ dm}^{-1}$

■ výpočet dostavy útku: $D_u = 236 \text{ dm}^{-1}$

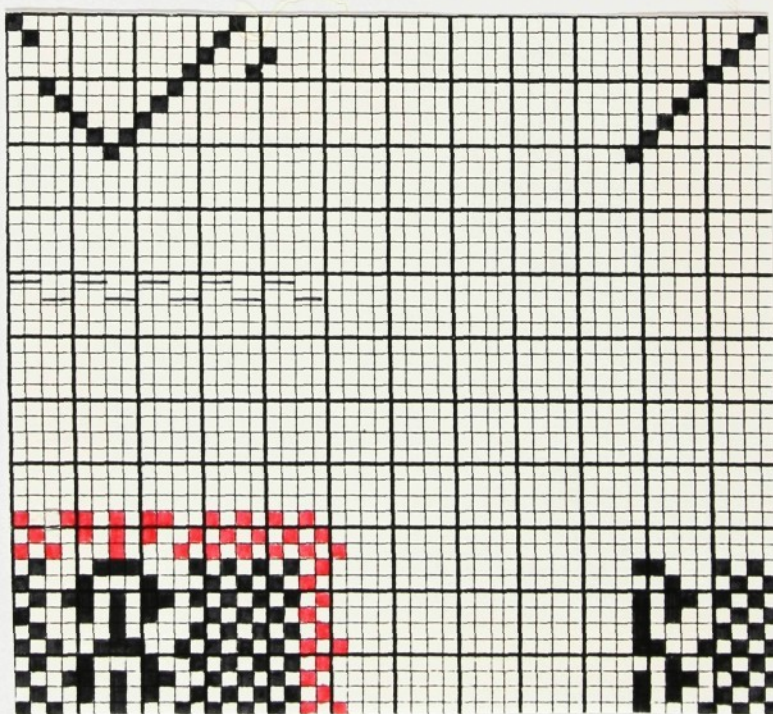
■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 57,48 \%$

4. 2. 2. 7. Návrh číslo 7¹⁹



Obr. 4.2.2.7/ 1

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: $264 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- dostava útku: $200 \text{ nití} \cdot \text{dm}^{-1}$
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.7/ 2

¹⁹ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 18Q II.

- vzor snovaný: 2A, 3C, 3B, 3C, 7A
- vzor házený: hladký
- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 3960 nití
- celkový počet třtin paprsku: 990 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 61,5\%$

■ výpočet flotáže vazby: $f = 1,42$

$$m = 0,45$$

$$f^m = 1,174$$

■ odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_0)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

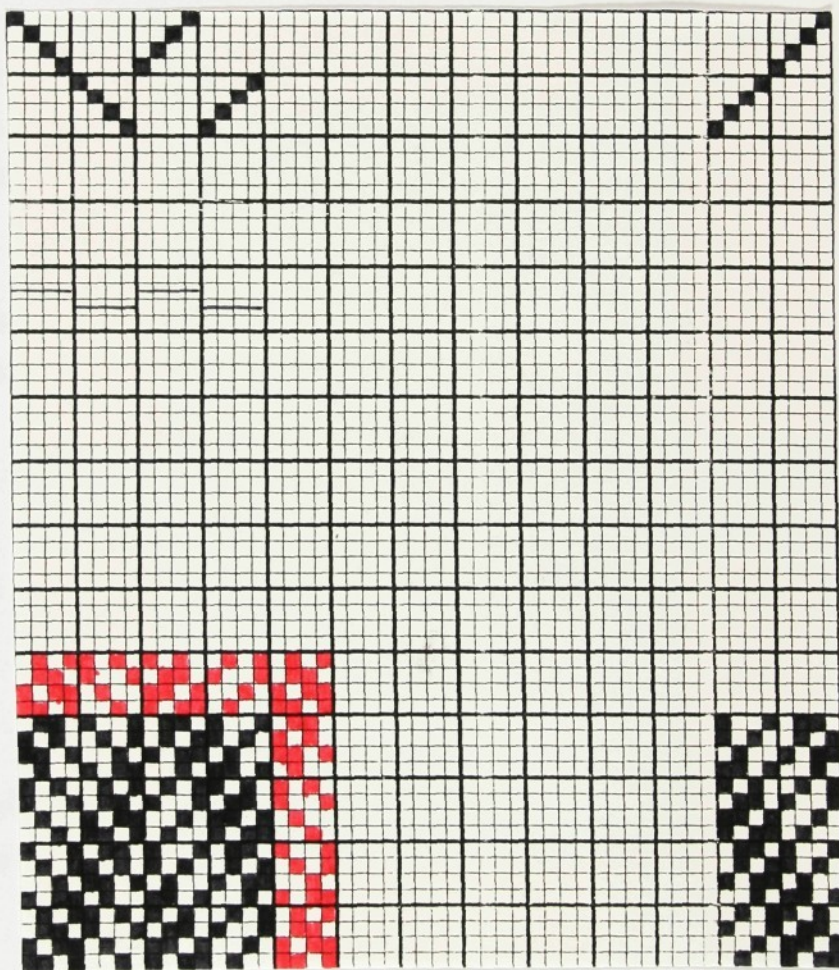
■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 220,34 \text{ dm}^{-1}$

■ výpočet dostavy útku: $D_u = 199,8 \text{ dm}^{-1}$

■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 61,5 \%$

4. 2. 2. 8. Návrh číslo 8²⁰

- charakteristika tkaniny: dámská šatovka
- dostava osnovy: 308 nití * dm⁻¹
- dostava útku: 185,9 nití * dm⁻¹
- materiál v osnově: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- materiál v útku: 45vl/55PES, 19 tex * 2
- technická vzornice:



Obr. 4.2.2.8/ 1

²⁰ Desén je evidován v počítači pod názvem PRUHOVANE TK. - 14B.

- šíře tkaniny: 150 cm
- celkový počet nití: 4620 nití
- celkový počet třtin paprsku: 1155 třtin
- výpočet zaplnění tkaniny:

■ předpokládaná hodnota hustoty: $H = 69,5\%$

■ výpočet flotáže vazby: $f = 1,6$
 $m = 0,39$
 $f^m = 1,201$

■ odmocnina čísla jemnosti příze: $T = \sqrt{(10^3 / T_0)} = 5,13 \text{ m}^{1/2} * \text{g}^{-1/2}$

■ materiálová konstanta:

$$\rho_{\text{výsl.}} = 1,352 \text{ g} * \text{cm}^{-3}$$

$$K_M = 51,2 * \sqrt{\rho_{\text{výsl.}}} = 59,49 \text{ g}^{1/2} * \text{cm}^{-3/2}$$

■ výpočet čtvercové dostavy: $D_{\square} = 218 \text{ dm}^{-1}$

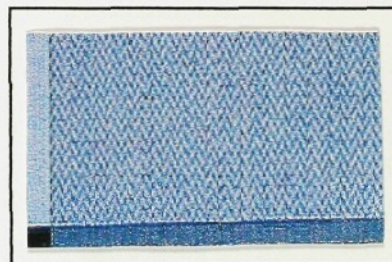
■ výpočet dostavy útku: $D_u = 185,9 \text{ dm}^{-1}$

■ zpětný výpočet zaplnění: $H = 59,5 \%$

Varianty návrhu:

a) vzor snovaný: hladký

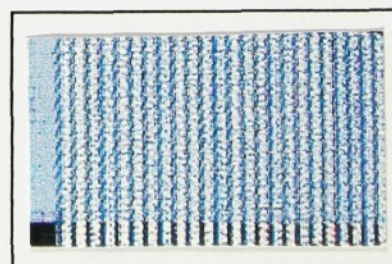
vzor házený: hladký



Obr. 4.2.2.8/ 2

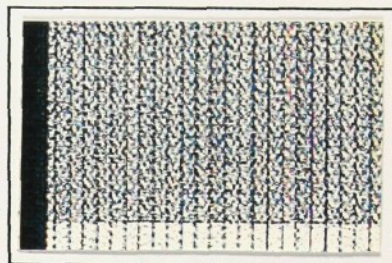
b) vzor snovaný: 8A, 8B

vzor házený: hladký



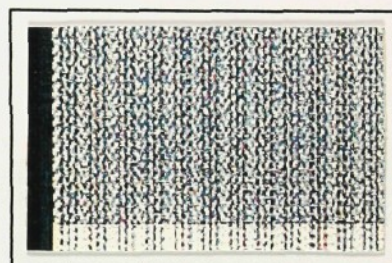
Obr. 4.2.2.8/ 3

- c) vzor snovaný: 6A, 4B, 6A
vzor házený: hladký



Obr. 4.2.2.8/ 4

- d) vzor snovaný: 6A, 4B, 2(4A, 4B), 6A
vzor házený: hladký



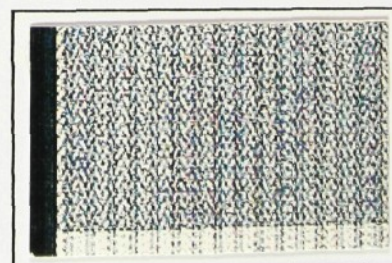
Obr. 4.2.2.8/ 5

- e) vzor snovaný: 6A, 4B, 4A, 4B, 6A
vzor házený: hladký



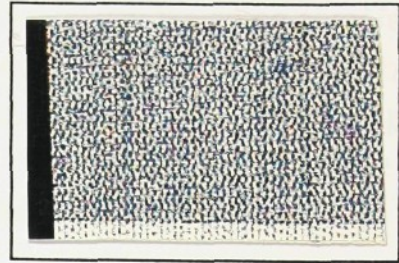
Obr. 4.2.2.8/ 6

- f) vzor snovaný: 7A, 2B, 6C, 2B, 7A
vzor házený: hladký



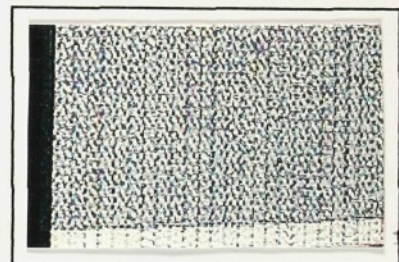
Obr. 4.2.2.8/ 7

- g) vzor snovaný: 3A, 2B, 6A, 2B, 3A
vzor házený: hladký



Obr. 4.2.2.8/ 8

- h) vzor snovaný: 3A, 2B, 14A, 2B, 11A
vzor snovaný: hladký



Obr. 4.2.2.8/ 9

5. Závěr

Diplomová práce shrnuje možnosti vzorování vlnářských tkanin se zaměřením na podélné pruhování. Jednotlivé způsoby jsou doloženy vzornicemi, technickými vzornicemi, případně vytištěnými ukázkami tkanin. Jak již bylo uvedeno, v průběhu diplomové práce bylo navrženo 181 desénů, které jsou evidovány v archívu návrhářského počítačového zařízení CIS Technické university Liberec.

Přínosem je zejména široká škála vazebního vzorování, zaměřená na vazby ve vlnářském průmyslu příliš nepoužívané. Především na dámské šatovky, které mají větší rozsah vzorování, lze uplatnit složitější vazby (například plastické vlnité kepry nebo různé kombinace keprů vícestupňových). Jednoduché i složité vazby je možné dále obměňovat různými variantami vzoru snovaného a házeného (jak je tomu u vícestupňového kepru v návrhu tkaniny číslo 8 (kapitola 4.2.2.8)). Právě při tvorbě variací jedné vazby je ideálním pomocníkem výpočetní technika zaměřená na vzorování tkanin.

Pro pánské oděvní tkaniny je charakteristický vlasový proužek, který nemusí být nutně v kontrastní bílé barvě. V diplomové práci jsou mimo jiné uvedeny návrhy, kde je vlasový proužek použit pro zvýraznění hrotu hrotového kepru, případně je vložen do tkaniny se zvláštním (nepravidelným) lomeným keprem. Tyto desény vypadají ve třírozměrném provedení na monitoru počítače velice zajímavě. Vzorování pánských oděvních tkanin je decentnější, většinou je používána stejná barva osnovních i útkových přízí. Na počítačovém zařízení CIS však v tomto případě zaniká vazební efekt, proto se používá různých barev v osnovní a útkové soustavě nití (postačí drobná barevná odchylka obou soustav).

Navrhování pomocí počítače CIS přináší řadu výhod - především rychlost, možnost tvorby rozsáhlé a přehledné barevnice přízí, úspory ve vzorování, demonstraci vlivu různých barevných variací dosavadního návrhu a další. Největší nevýhodou je nemožnost omaku, omezené vzorování (nelze realizovat žakárské vzory), nelze definovat zákruty jednoduchých přízí a není provedena barevná korektura mezi počítačem a tiskárnou. Z posledně jmenovaného důvodu, a pro další technické problémy, neodpovídají některé vzorky použité v diplomové práci potřebné kvalitě.

Literatura :

- [1] Felix, V.: Chemická technologie textilní, kniha 4; Barvení vlny a směsového materiálu, SNTL Praha, 1959
- [2] Hrach, T.: Diplomová práce; Navrhování kolekce vlnářských tkanin, TU Liberec, 1996
- [3] Ursíny, P.: Teorie předení - I. díl, VŠST, Liberec, 1987
- [4] Hruša, I., Moravec, V.: Technologie I.; Technologie přípravy a tkaní, vazby listových tkanin, VŠST, Liberec, 1985
- [5] Teršl, S., Abeceda textilu a odívání, NORIS, Praha, 1994
- [6] Gewebetechnik, VEB Fachbuchverlag, Leipzig, 1978
- [7] Hauptmann, B.: Gewebetechnik, Fachbuchverlag GmbH, Leipzig, 1990
- [8] Materiály a.s. Textilana Liberec

Seznam příloh

- Příloha číslo 1: Ukázky tkanin 6109 103 a 6140 102
- Příloha číslo 2: Ukázky tkanin 6140 108 a 6140 109
- Příloha číslo 3: Ukázky tkanin 6150 101 a 6105 271
- Příloha číslo 4: Ukázky tkanin 6150 102 a 6150 103
- Příloha číslo 5: Ukázky tkanin 6111 176/ 1 a 2; 6352 127
- Příloha číslo 6: Ukázky tkanin 6125 183 a 6138 111
- Příloha číslo 7: Ukázky tkanin 6434 220, 6434 230 a 6434 231
- Příloha číslo 8: Ukázky tkanin 6348 555/ 2,3 a 6348 528/2,3
- Příloha číslo 9: Ukázky tkanin 6430 155/ 1a 2; 6125 184
- Příloha číslo 10: Ukázky tkanin 6105 279 a 6430 154/1,2
- Příloha číslo 11: Ukázky tkanin 6125 184 a 6347 131
- Příloha číslo 12: Ukázky tkanin 6348 448 a 6352 139/1a2
- Příloha číslo 13: Ukázky tkanin 6434 354 a 6434 253
- Příloha číslo 14: Seznam návrhů podélně pruhovaných tkanin v archívu počítače
- Příloha číslo 15: Tabulky parametrů navržených tkanin
- Příloha číslo 16: Struktura počítačového zařízení CIS
- Příloha číslo 17: Tabulka pro tvorbu jednoduchých přízí
- Příloha číslo 18: Tabulka pro tvorbu skaných přízí
- Příloha číslo 19: Tabulka pro tvorbu melanžových přízí
- Příloha číslo 20: Tabulka pro tvorbu efektních přízí
- Příloha číslo 21: Schéma výrobního předpisu
- Příloha číslo 22: Číselník skupin výrobků
- Příloha číslo 23 až 50: Výrobní předpisy

Seznam použitých symbolů

A - atlasová vazba

d - průměr příze [m]

Do - dostava osnovy [m⁻¹]

Du - dostava útku [m⁻¹]

D_□ - čtvercová dostava [m⁻¹]

f - činitel flotace [-]

G - hmotnost [kg]

H - hustota tkaniny [-]

K - keprová vazba

K_M - konstanta materiálu [kg^{1/2} · m^{-3/2}]

m - vazební exponent [-]

n - počet přízí [-]

N_{mo} - jemnost osnovy v čísle metrickém [m · g⁻¹]

N_{mu} - jemnost útku v čísle metrickém [m · g⁻¹]

T - odmocnina jemnosti příze v čísle metrickém [m^{1/2} · g^{-1/2}]

To - jemnost osnovy [tex]

Tu - jemnost útku [tex]

T_□ - čtvercová jemnost [tex]

π - konstanta [-]

ρ - měrná hmotnost příze [kg · m⁻³]

Seznam použitých zkratk

a pod - a podobně

ln - len

obr - obrázek

PAD_h - polyamidové hedvábí

PES - polyester

PES_h - polyesterové hedvábí

PES_s - polyesterová stříž

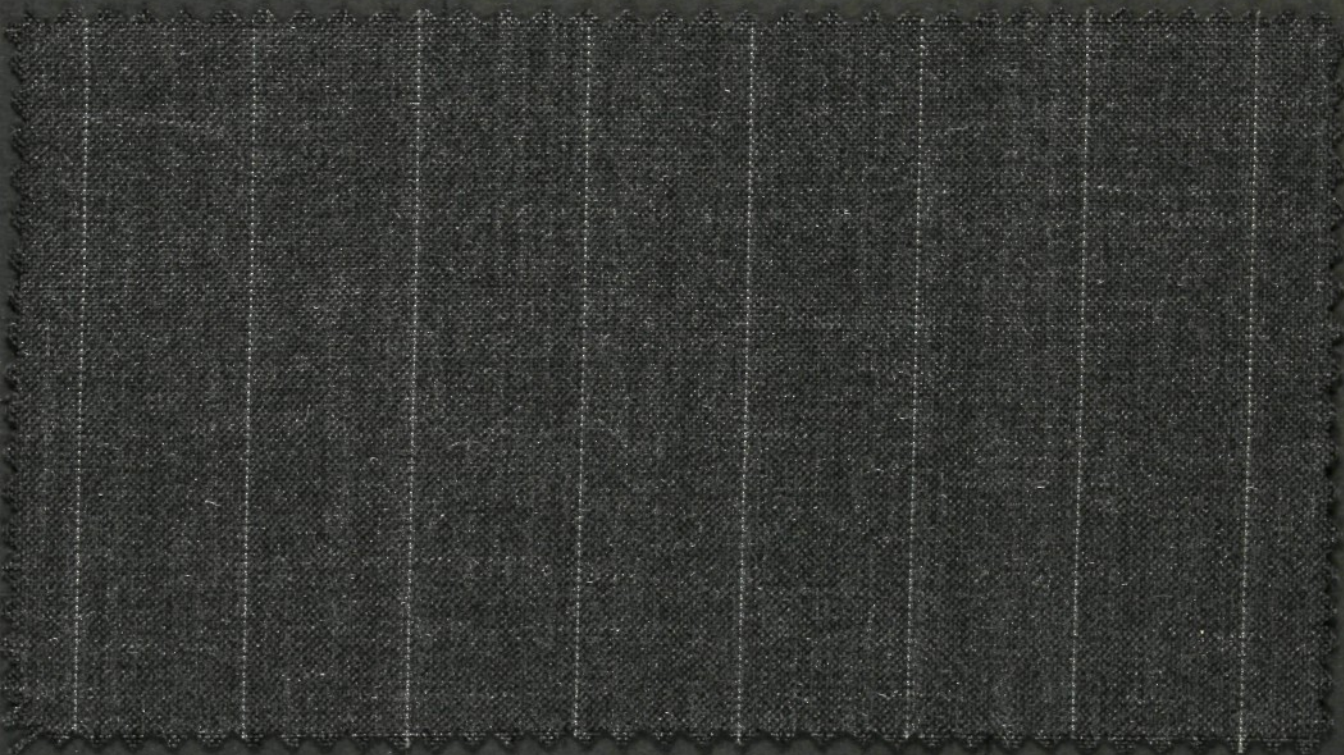
t.j. - to jest

vl - vlna

VS - viskóza

Seznam příloh

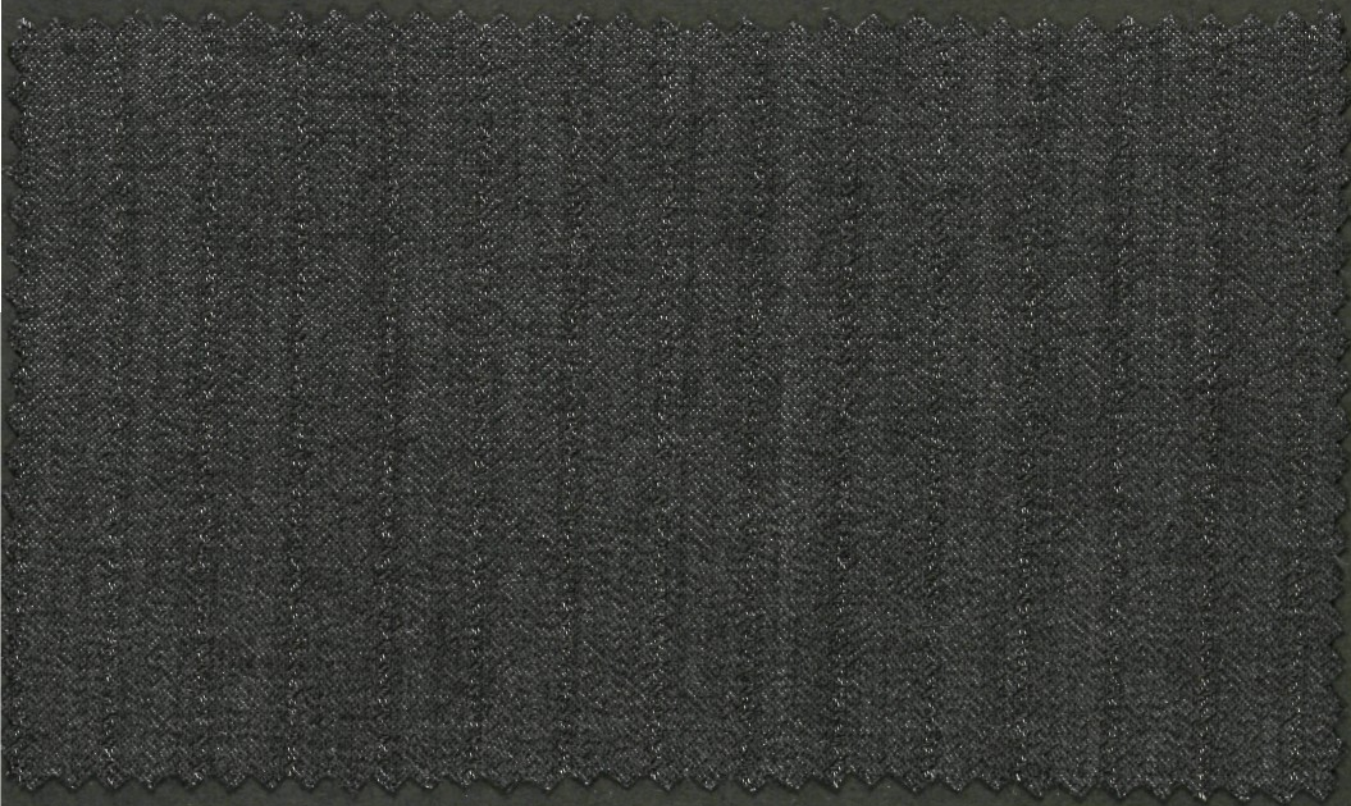
- Příloha číslo 1: Ukázky tkanin 6109 103 a 6140 102
- Příloha číslo 2: Ukázky tkanin 6140 108 a 6140 109
- Příloha číslo 3: Ukázky tkanin 6150 101 a 6105 271
- Příloha číslo 4: Ukázky tkanin 6150 102 a 6150 103
- Příloha číslo 5: Ukázky tkanin 6111 176/ 1 a 2; 6352 127
- Příloha číslo 6: Ukázky tkanin 6125 183 a 6138 111
- Příloha číslo 7: Ukázky tkanin 6434 220, 6434 230 a 6434 231
- Příloha číslo 8: Ukázky tkanin 6348 555/ 2,3 a 6348 528/2,3
- Příloha číslo 9: Ukázky tkanin 6430 155/ 1a 2; 6125 184
- Příloha číslo 10: Ukázky tkanin 6105 279 a 6430 154/1,2
- Příloha číslo 11: Ukázky tkanin 5125 184 a 6347 131
- Příloha číslo 12: Ukázky tkanin 6348 448 a 6352 139/1a2
- Příloha číslo 13: Ukázky tkanin 6434 354 a 6434 253
- Příloha číslo 14: Seznam návrhů podélně pruhovaných tkanin v archívu počítače
- Příloha číslo 15: Tabulky parametrů navržených tkanin
- Příloha číslo 16: Struktura počítačového zařízení CIS
- Příloha číslo 17: Tabulka pro tvorbu jednoduchých přízí
- Příloha číslo 18: Tabulka pro tvorbu skaných přízí
- Příloha číslo 19: Tabulka pro tvorbu melanžových přízí
- Příloha číslo 20: Tabulka pro tvorbu efektních přízí
- Příloha číslo 21: Schéma výrobního předpisu
- Příloha číslo 22: Číselník skupin výrobků
- Příloha číslo 23 až 50: Výrobní předpisy



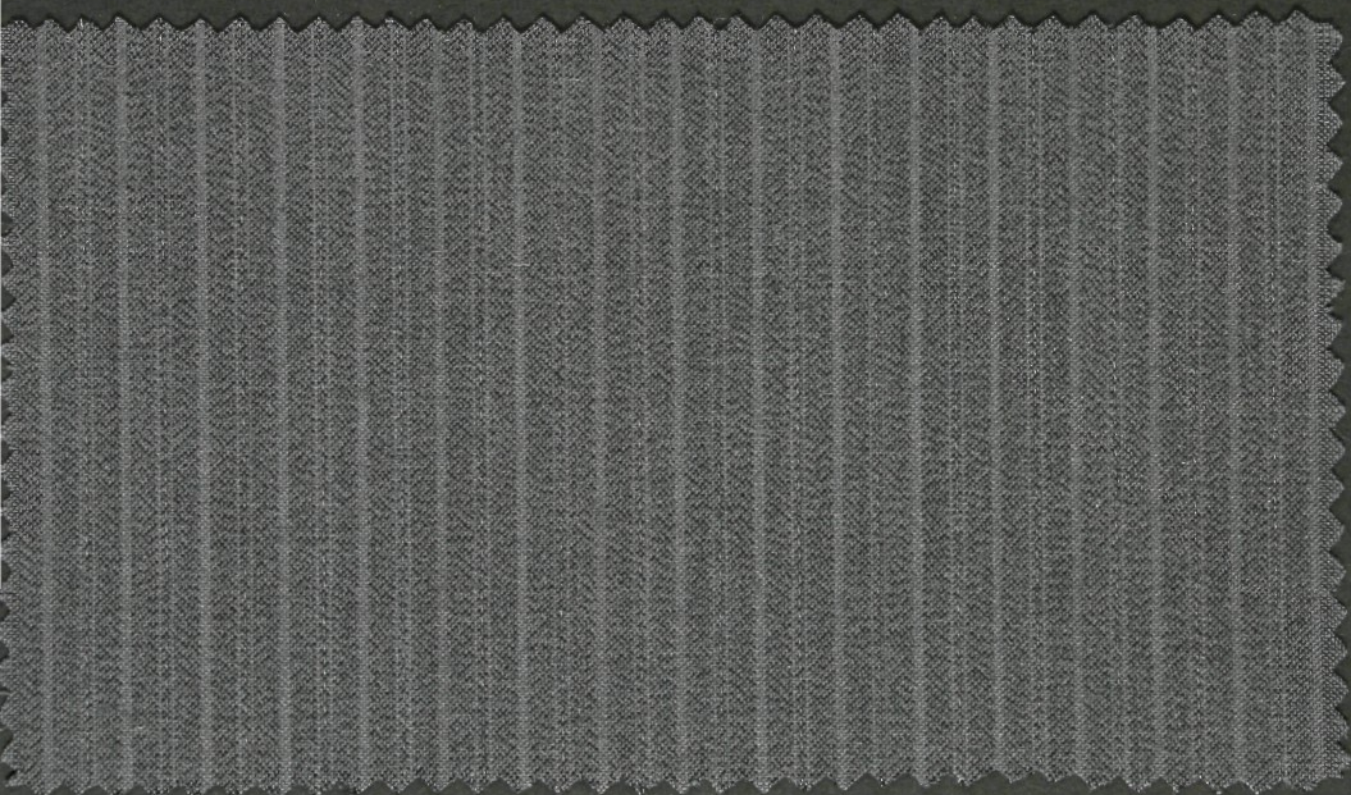
Ukázka tkaniny číslo:
6109 103



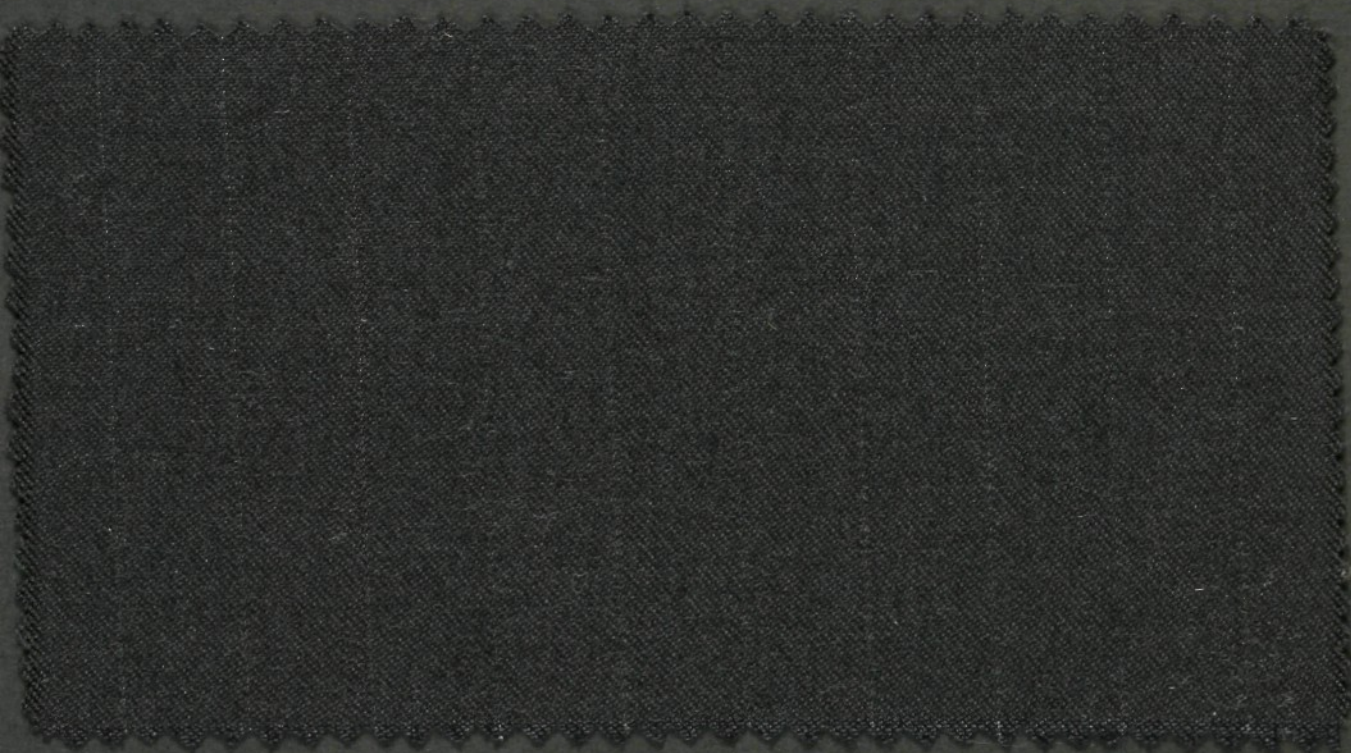
Ukázka tkaniny číslo:
6140 102



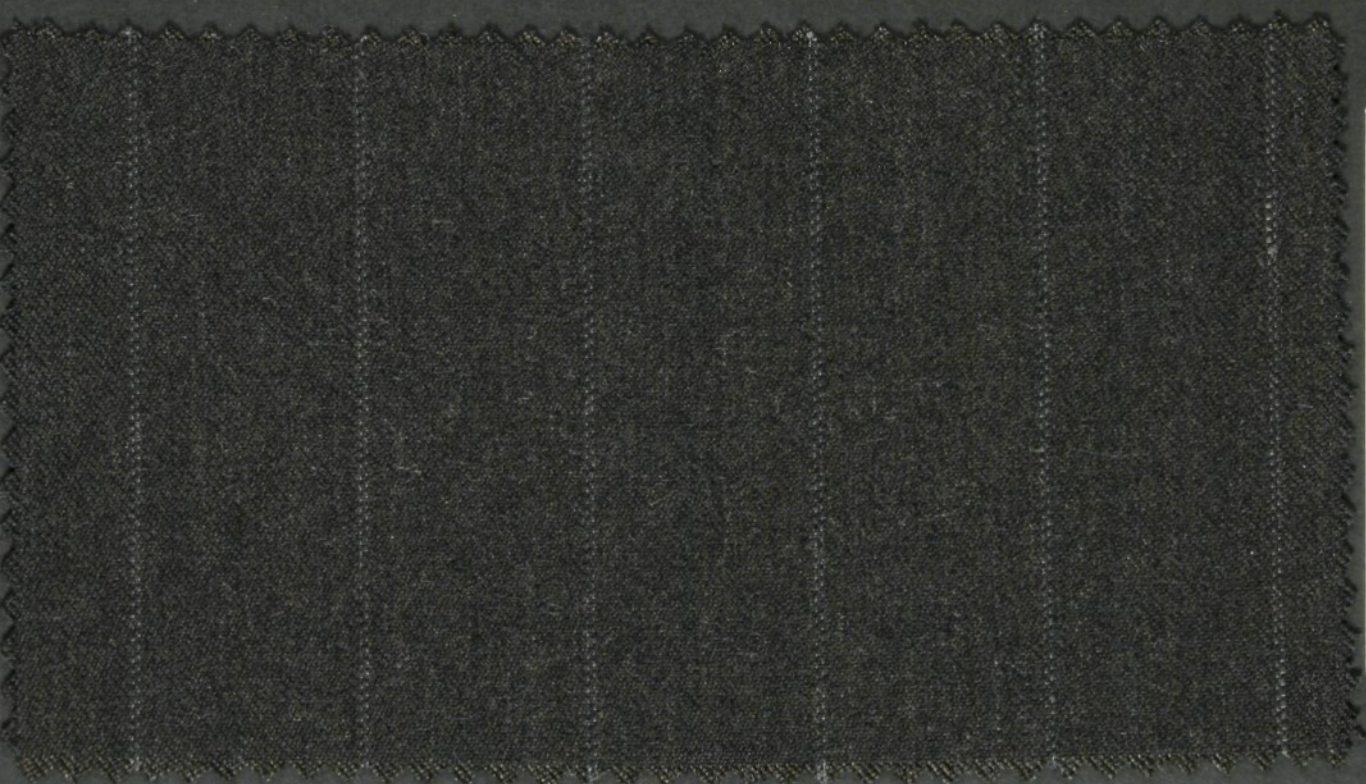
Ukázka tkaniny číslo:
6140 108



Ukázka tkaniny číslo:
6140 109



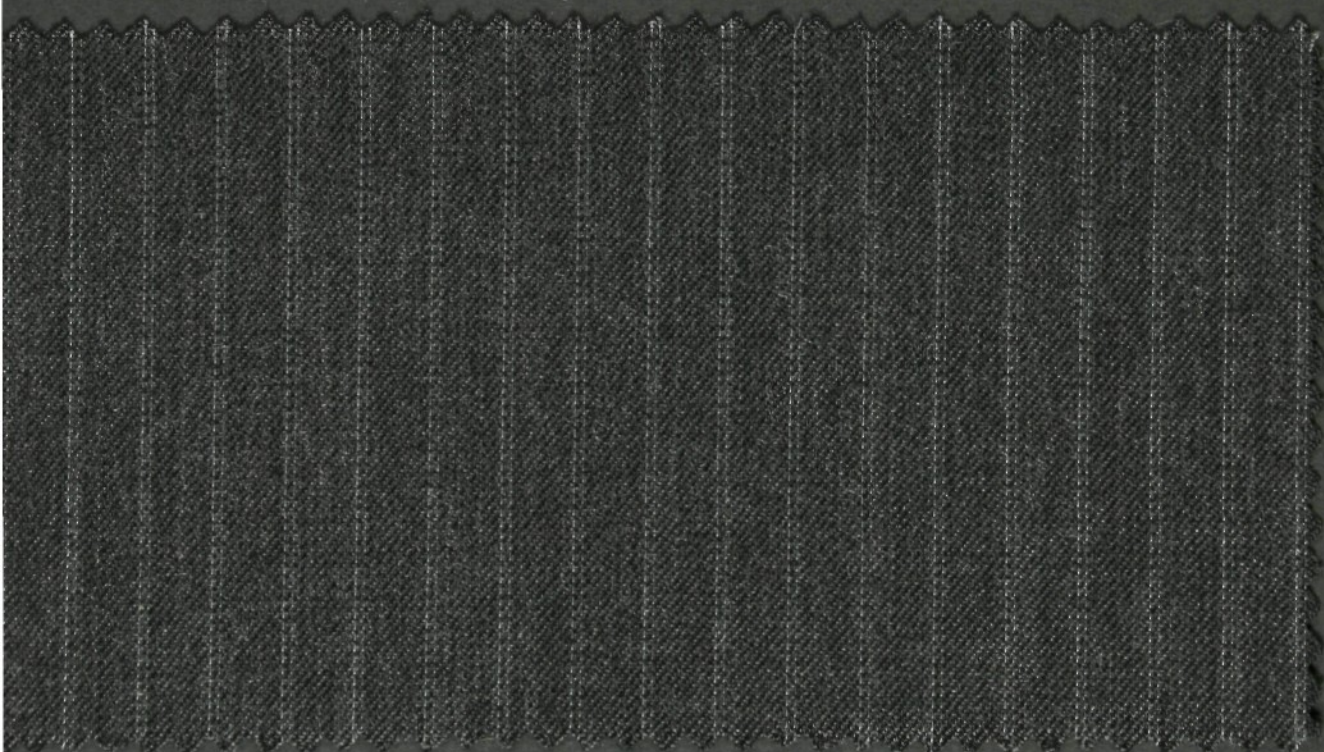
Ukázka tkaniny číslo:
6150 101



Ukázka tkaniny číslo:
6105 271



Ukázka tkaniny číslo:
6150 102



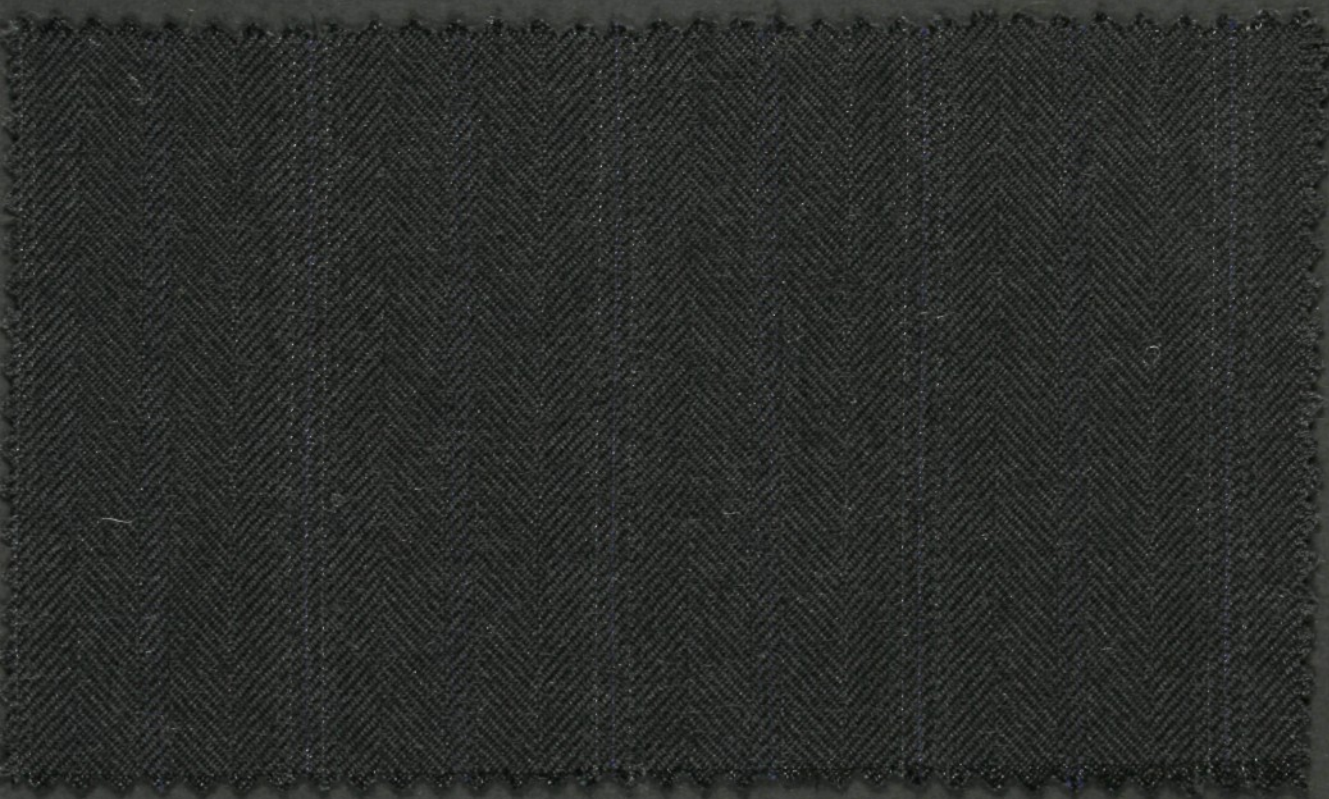
Ukázka tkaniny číslo:
6150 103



Ukázky tkanin číslo:
6111 176 / 1 a 2



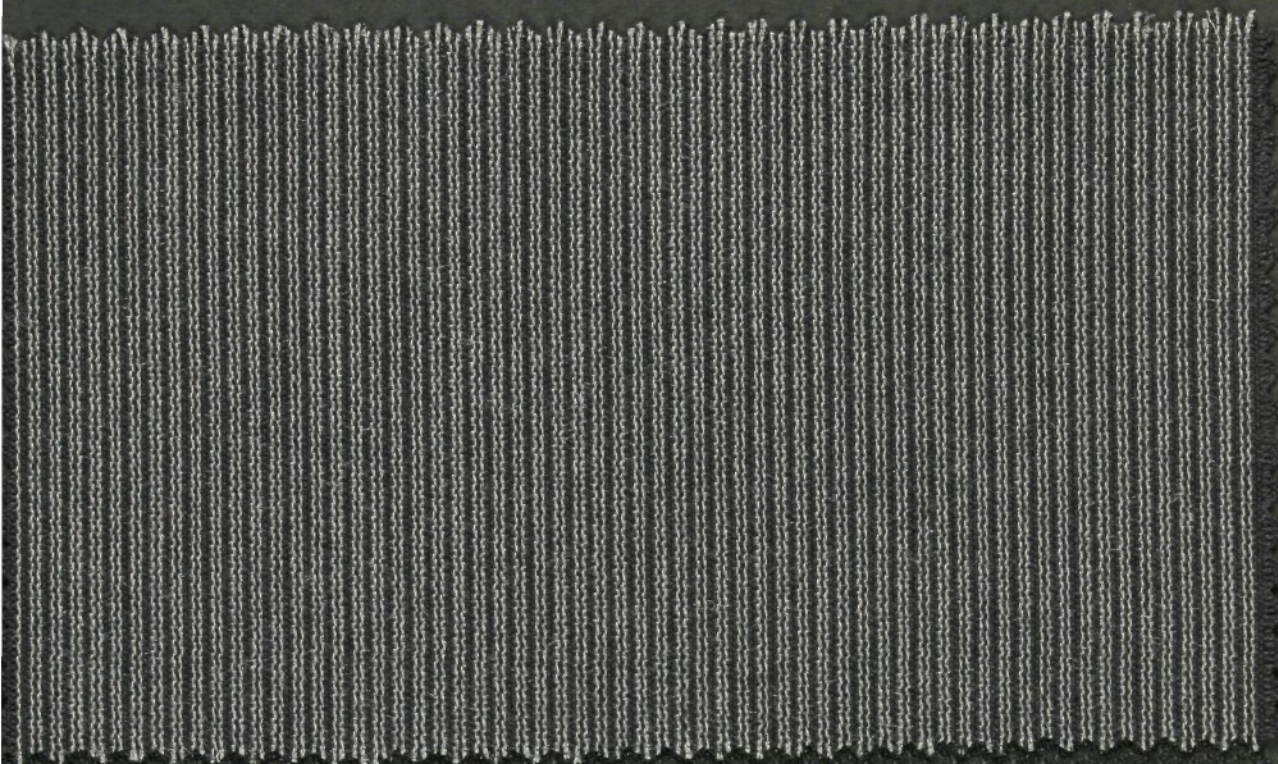
Ukázka tkaniny číslo:
6352 127



Ukázka tkaniny číslo:
6125 183



Ukázka tkaniny číslo:
6138 111



Ukázka tkaniny číslo:
6434 220



Ukázka tkaniny číslo:
6434 230



Ukázka tkaniny číslo:
6434 231

Ukázky tkanin číslo:
6348 555 / 2 a 3

Ukázky tkanin číslo:
6348 528 / 2 a 3



Ukázky tkanin číslo:
6430 155 / 1 a 2

Ukázka tkaniny číslo:
6125 184

Ukázky tkanin číslo:
6430 154 / 1a 2

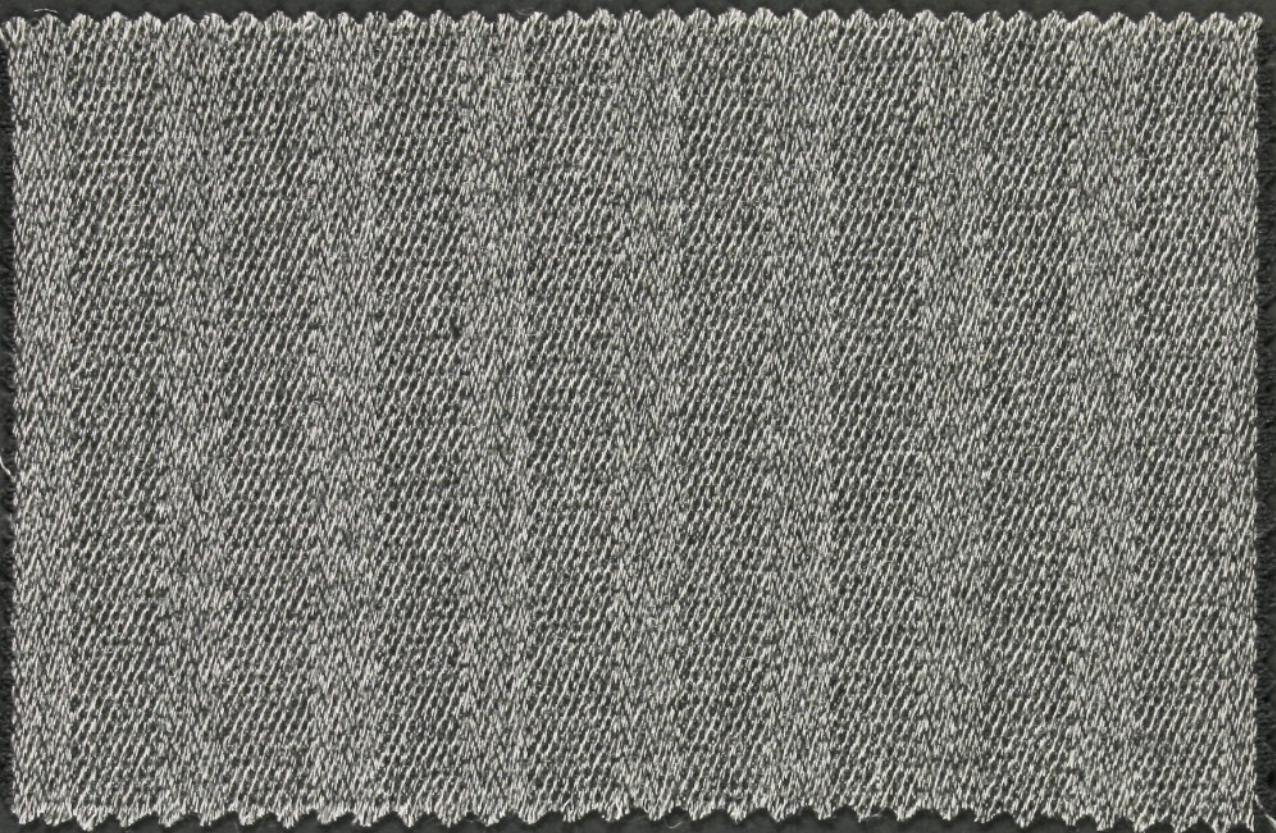
Ukázka tkaniny číslo:
6105 279



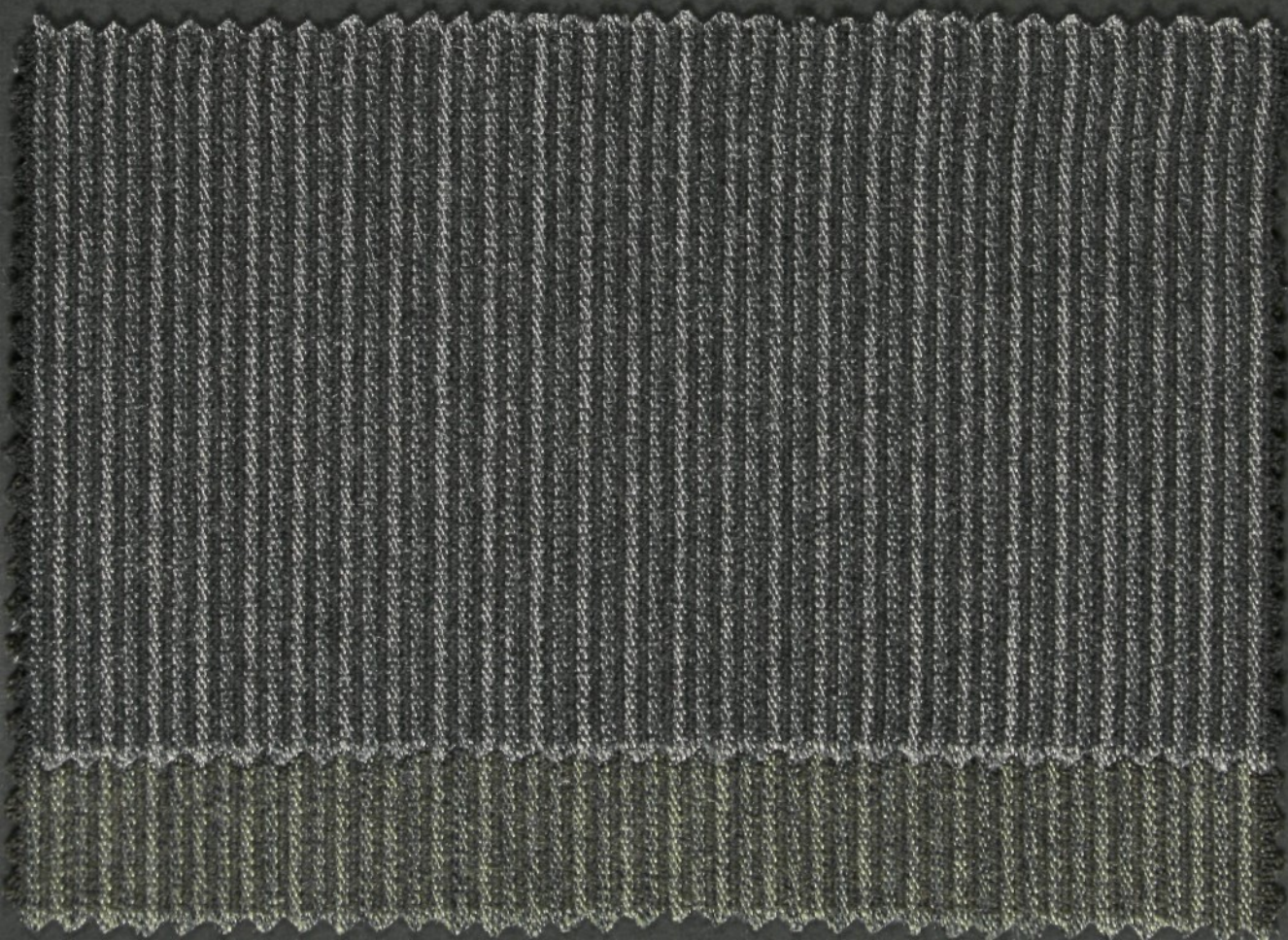
Ukázka tkaniny číslo:
6111 175



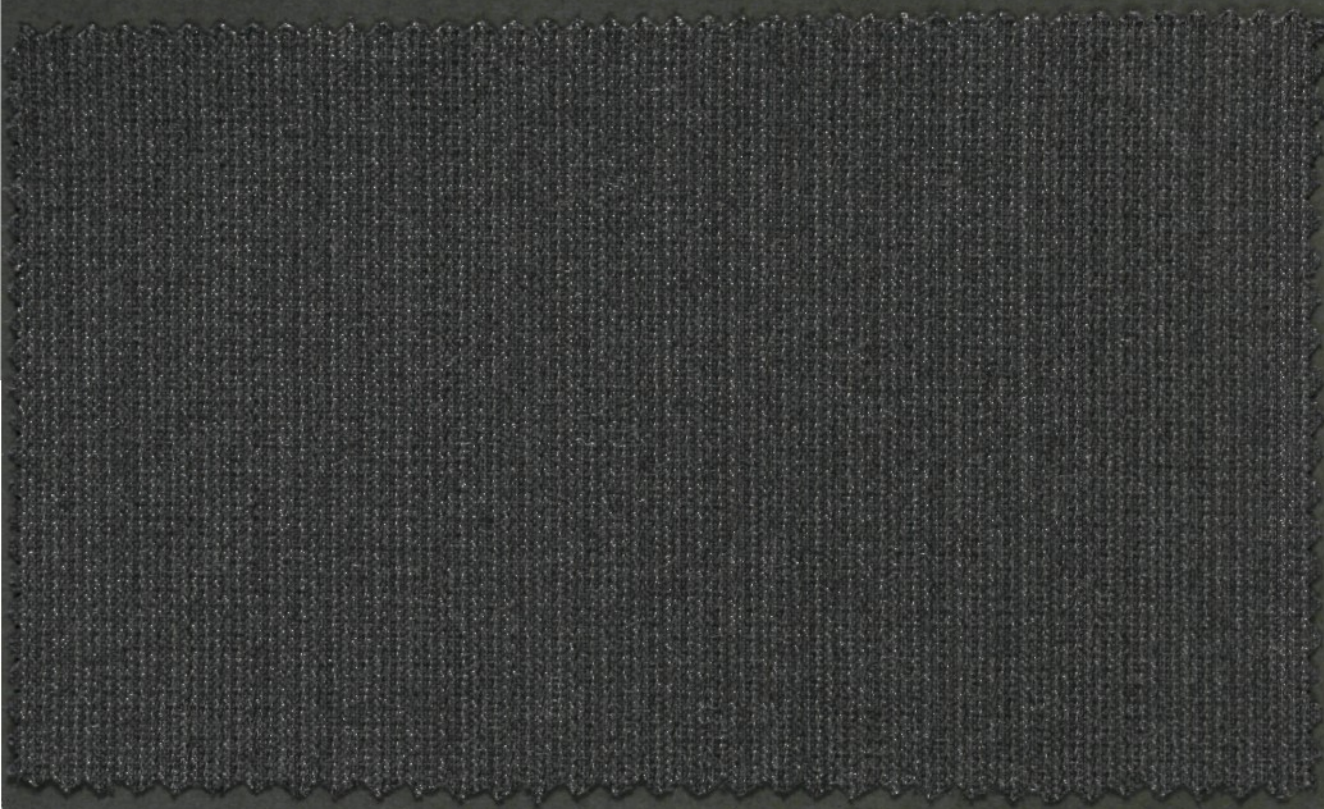
Ukázka tkaniny číslo:
6347 131



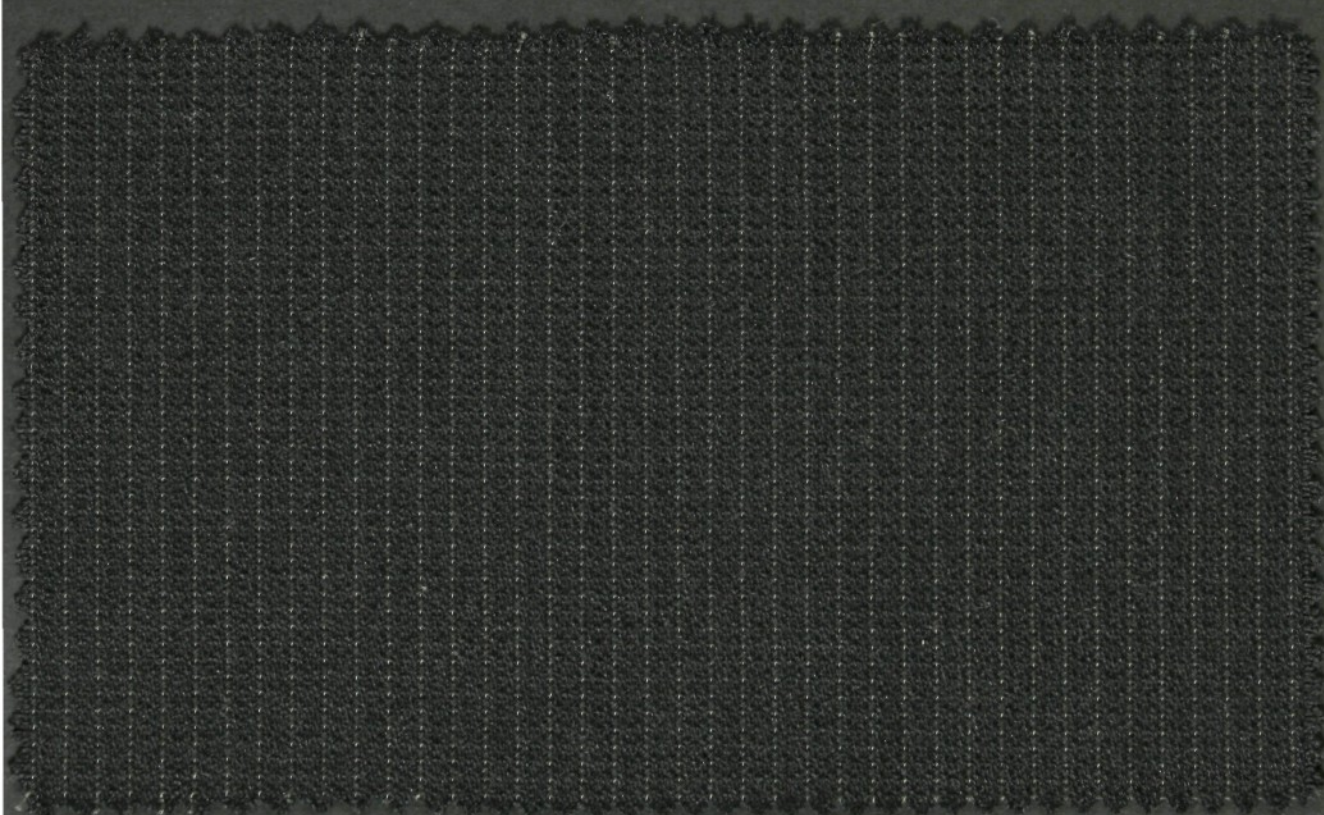
Ukázka tkaniny číslo:
6348 448



Ukázky tkanin číslo:
6352 139 / 1 a 2



Ukázka tkaniny číslo:
6434 354



Ukázka tkaniny číslo:
6434 253

Seznam tkanin evidovaných v archívu počítače:

Charakteristika	Pořadové číslo	Název souboru
A) Rozlišení šířky pruhů:	1.	- PRUH. TK. A1
	2.	- PRUH. TK. A2
	3.	- PRUH. TK. B
	4.	- PRUH. TK. C
	5.	- PRUH. TK. D
B) Pruhování zákrutem:	6.	- PRUHOVANA TK. ZAKR. 1
	7.	- PRUHOVANA TK. ZAKR. 1a
	8.	- PRUHOVANA TK. ZAKR. 2
	9.	- PRUHOVANA TK. ZAKR. 3
C) Plátňová vazba:	10.	- PRUHOVANE TK.- 1A
	11.	- PRUHOVANE TK.- 1B
	12.	- PRUHOVANE TK.- 1C
	13.	- PRUHOVANE TK.- 1D
	14.	- PRUHOVANE TK.- 1E
	15.	- PRUHOVANE TK.- 1F
	16.	- PRUHOVANE TK.- 1G
	17.	- PRUHOVANE TK.- 1H
	18.	- PRUHOVANE TK.- 1I I
	19.	- PRUHOVANE TK.- 1I II
	20.	- PRUHOVANE TK.- 1J
	21.	- PRUHOVANE TK.- 1K
	22.	- PRUHOVANE TK.- 1L
	23.	- PRUHOVANE TK.- 1L I
	24.	- PRUHOVANE TK.- 1L II
	25.	- PRUHOVANE TK.- 1M
	26.	- PRUHOVANE TK.- 1M I
	27.	- PRUHOVANE TK.- 1M II
D) Vazba laskas:	28.	- PRUHOVANE TK.- 2A
	29.	- PRUHOVANE TK.- 2B
	30.	- PRUHOVANE TK.- 2C

Charakteristika

Pořadové číslo

Název souboru

D) Vazba laskas:

- | | |
|-----|-------------------------|
| 31. | - PRUHOVANE TK.- 2D |
| 32. | - PRUHOVANE TK.- 2E |
| 33. | - PRUHOVANE TK.- 2F |
| 34. | - PRUHOVANE TK.- 2F I |
| 35. | - PRUHOVANE TK.- 2F II |
| 36. | - PRUHOVANE TK.- 2G |
| 37. | - PRUHOVANE TK.- 2H |
| 38. | - PRUHOVANE TK.- 2I |
| 39. | - PRUHOVANE TK.- 2J |
| 40. | - PRUHOVANE TK.- 2K |
| 41. | - PRUHOVANE TK.- 2K I |
| 42. | - PRUHOVANE TK.- 2L |
| 43. | - PRUHOVANE TK.- 2L I |
| 44. | - PRUHOVANE TK.- 2L II |
| 45. | - PRUHOVANE TK.- 2L III |
| 46. | - PRUHOVANE TK.- 2M |
| 47. | - PRUHOVANE TK.- 2N |

E) Použití cirkasu:

- | | |
|-----|-------------------------|
| 48. | - PRUHOVANE TK.- 3A |
| 49. | - PRUHOVANE TK.- 3B |
| 50. | - PRUHOVANE TK.- 3C |
| 51. | - PRUHOVANE TK.- 3D |
| 52. | - PRUHOVANE TK.- 3E |
| 53. | - PRUHOVANE TK.- 3F |
| 54. | - PRUHOVANE TK.- 3G |
| 55. | - PRUHOVANE TK.- 3H |
| 56. | - PRUHOVANE TK.- 3H I |
| 57. | - PRUHOVANE TK.- 3H II |
| 58. | - PRUHOVANE TK.- 3H III |
| 59. | - PRUHOVANE TK.- 3I |
| 60. | - PRUHOVANE TK.- 3I I |
| 61. | - PRUHOVANE TK.- 3I II |
| 62. | - PRUHOVANE TK.- 3J |
| 63. | - PRUHOVANE TK.- 3K |
| 64. | - PRUHOVANE TK.- 3L |
| 65. | - PRUHOVANE TK.- 3M |
| 66. | - PRUHOVANE TK.- 3M I |

Charakteristika	Pořadové číslo	Název souboru
F) Kanavová vazba		
	67.	- PRUHOVANE TK.- 4 I
	68.	- PRUHOVANE TK.- 4 II
G) Podélný ryps:		
	69.	- PRUHOVANE TK.- 5A
	70.	- PRUHOVANE TK.- 5B
	71.	- PRUHOVANE TK.- 5C
	72.	- PRUHOVANE TK.- 5D
H) Příčný ryps:		
	73.	- PRUHOVANE TK.- 6 A
	74.	- PRUHOVANE TK.- 6B
	75.	- PRUHOVANE TK.- 6C
	76.	- PRUHOVANE TK.- 6C I
Ch) Zpáteční ryps:		
	77.	- PRUHOVANE TK.- 7A
	78.	- PRUHOVANE TK.- 7B
	79.	- PRUHOVANE TK.- 7C
	80.	- PRUHOVANE TK.- 7D
I) Hrotový kepr:		
	81.	- PRUHOVANE TK.- 8A
	82.	- PRUHOVANE TK.- 8B
	83.	- PRUHOVANE TK.- 8B I
J) Klikatý kepr příčný:		
	84.	- PRUHOVANE TK.- 9A
	85.	- PRUHOVANE TK.- 9B
	86.	- PRUHOVANE TK.- 9C
	87.	- PRUHOVANE TK.- 9C I
K) Klikatý kepr zpáteční:		
	88.	- PRUHOVANE TK.-10A
	89.	- PRUHOVANE TK.-10A I
	90.	- PRUHOVANE TK.-10C
	91.	- PRUHOVANE TK.-10D
	92.	- PRUHOVANE TK.-10E
	93.	- PRUHOVANE TK.-10E I
	94.	- PRUHOVANE TK.-10F
L) Klikatý kepr podélný:		
	95.	- PRUHOVANE TK.-11A
	96.	- PRUHOVANE TK.-11A I

Charakteristika	Pořadové číslo	Název souboru
L) Klikatý kepr podélný:		
	97.	- PRUHOVANE TK.-11C
M) Lomený kepr:		
	98.	- PRUHOVANE TK.-12A
	99.	- PRUHOVANE TK.-12A I
	100.	- PRUHOVANE TK.-12A II
	101.	- PRUHOVANE TK.-12B
	102.	- PRUHOVANE TK.-12B I
	103.	- PRUHOVANE TK.-12B II
	104.	- PRUHOVANE TK.-12C
	105.	- PRUHOVANE TK.-12C I
	106.	- PRUHOVANE TK.-12D
	107.	- PRUHOVANE TK.-12D I
	108.	- PRUHOVANE TK.-12F
	109.	- PRUHOVANE TK.-12F I
	110.	- PRUHOVANE TK.-12H
	111.	- PRUHOVANE TK.-12H I
	112.	- PRUHOVANE TK.-12I
	113.	- PRUHOVANE TK.-12I I
	114.	- PRUHOVANE TK.-12K
	115.	- PRUHOVANE TK.-12K I
	116.	- PRUHOVANE TK.-12L
	117.	- PRUHOVANE TK.-12M
N) Odstavcový kepr:		
	118.	- PRUHOVANE TK.-13A
	119.	- PRUHOVANE TK.-13B
	120.	- PRUHOVANE TK.-13C
	121.	- PRUHOVANE TK.-13D
	122.	- PRUHOVANE TK.-13E
O) Vícestupňový kepr:		
	123.	- PRUHOVANE TK.-14A
	124.	- PRUHOVANE TK.-14B
	125.	- PRUHOVANE TK.-14B I
	126.	- PRUHOVANE TK.-14B II
	127.	- PRUHOVANE TK.-14B III
	128.	- PRUHOVANE TK.-14B IV
	129.	- PRUHOVANE TK.-14B V

Charakteristika	Pořadové číslo	Název souboru
O) Vícestupňový kepr:		
	130.	- PRUHOVANE TK.-14B VI
	131.	- PRUHOVANE TK.-14B VII
P) Vlnitý kepr:		
	132.	- PRUHOVANE TK.-15A
	133.	- PRUHOVANE TK.-15B
	134.	- PRUHOVANE TK.-15C
	135.	- PRUHOVANE TK.-15D
Q) Štruková vazba:		
	136.	- PRUHOVANE TK.-16A
	137.	- PRUHOVANE TK.-16B
	138.	- PRUHOVANE TK.-16C
	139.	- PRUHOVANE TK.-16E
	140.	- PRUHOVANE TK.-16H
R) Vazba v odlišných efektech:		
	141.	- PRUHOVANE TK.-17A
	142.	- PRUHOVANE TK.-17B
	143.	- PRUHOVANE TK.-17C
	144.	- PRUHOVANE TK.-17D
	145.	- PRUHOVANE TK.-17E
S) Kombinace vazeb:		
	146.	- PRUHOVANE TK.-18A
	147.	- PRUHOVANE TK.-18B
	148.	- PRUHOVANE TK.-18C
	149.	- PRUHOVANE TK.-18D
	150.	- PRUHOVANE TK.-18E
	151.	- PRUHOVANE TK.-18F
	152.	- PRUHOVANE TK.-18G
	153.	- PRUHOVANE TK.-18H
	154.	- PRUHOVANE TK.-18I
	155.	- PRUHOVANE TK.-18J
	156.	- PRUHOVANE TK.-18K
	157.	- PRUHOVANE TK.-18L
	158.	- PRUHOVANE TK.-18M
	159.	- PRUHOVANE TK.-18N
	160.	- PRUHOVANE TK.-18O
	161.	- PRUHOVANE TK.-18P

Charakteristika

Pořadové číslo

Název souboru

S) Kombinace vazeb:

- | | |
|------|------------------------|
| 162. | - PRUHOVANE TK.-18P I |
| 163. | - PRUHOVANE TK.-18P II |
| 164. | - PRUHOVANE TK.-18Q |
| 165. | - PRUHOVANE TK.-18Q I |
| 166. | - PRUHOVANE TK.-18Q II |
| 167. | - PRUHOVANE TK.-18R |
| 168. | - PRUHOVANE TK.-18S |

T) Simulace skutečných tkanin:

- | | |
|------|----------------------|
| 169. | - DIPLIVA 6111 175 |
| 170. | - DIPLIVA 6125 183 |
| 171. | - DIPLIVA 6140 102 |
| 172. | - DIPLIVA 6140 108 |
| 173. | - DIPLIVA 6348 448 |
| 174. | - DIPLIVA 6348 528/2 |
| 175. | - DIPLIVA 6348 528/3 |
| 176. | - DIPLIVA 6348 555/2 |
| 177. | - DIPLIVA 6348 555/3 |
| 178. | - DIPLIVA 6352 139 |
| 179. | - DIPLIVA 6434 220 |
| 180. | - DIPLIVA 6434 253 |
| 181. | - DIPLIVA 6434 354 |

Příloha číslo 15

Tabulka parametrů navržených tkanin:

	Do [dm ⁻¹]	Du [dm ⁻¹]	To [tex]	Tu [tex]	Čp [dm ⁻¹]	Šp [m]	Štk [m]	H [-]	f ^m [-]	vzor snov.	vzor ház.	b [-]	D _□ [dm]
1.	256	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,624	1	ano	ne	0,60285	251,7568
2.	256	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,624	1	ano	ne	0,60285	251,7568
3.	256	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
4.	256	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
5.	256	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,624	1	ano	ne	0,60285	251,7568
6.	257	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,626	1	ano	ne	0,60365	252,1406
7.	257	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,626	1	ano	ne	0,60365	252,1406
8.	257	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,626	1	ano	ne	0,60365	252,1406
9.	257	249	19x2	19x2	112	172,1	150	0,626	1	ano	ne	0,60365	252,1406
10.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ne	0,60285	251,7568
11.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ne	0,60285	251,7568
12.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
13.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
14.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
15.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
16.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
17.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
18.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
19.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
20.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
21.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
22.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
23.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
24.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,625	1	ano	ano	0,60285	251,7568
25.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
26.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
27.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,624	1	ano	ano	0,60285	251,7568
28.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ne	0,65452	228,0317
29.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ne	0,65452	228,0317
30.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ne	0,65452	228,0317
31.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ne	0,65452	228,0317
32.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ne	0,65452	228,0317
33.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ano	0,65452	228,0317
34.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ano	0,65452	228,0317
35.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ano	0,65452	228,0317
36.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
37.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
38.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
39.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568

	Do [dm ⁻¹]	Du [dm ⁻¹]	To [tex]	Tu [tex]	Čp [dm ⁻¹]	Šp [m]	Štk [m]	H [-]	f ^m [-]	vzor snov.	vzor ház.	b [-]	D _□ [dm]
40.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
41.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
42.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
43.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
44.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
45.	256	249	19x2	19x2	112	171,5	150	0,605	1,17	ano	ano	0,60285	251,7568
46.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ano	0,65452	228,0317
47.	279	205	19x2	19x2	82	171,5	150	0,638	1,17	ano	ano	0,65452	228,0317
48.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ne	0,61956	246,2841
49.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ano	0,61956	246,2841
50.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ano	0,61956	246,2841
51.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ano	0,61956	246,2841
52.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ano	0,61956	246,2841
53.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,616	1,31	ano	ano	0,61956	246,2841
54.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
55.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
56.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
57.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
58.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
59.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
60.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
61.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
62.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
63.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
64.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
65.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
66.	289	236	19x2	19x2	132	165	150	0,635	1,31	ano	ano	0,63634	254,0437
67.	260	250	19x2	19x2	52	169	150	0,600	1,26	ano	ano	0,60519	253,9013
68.	260	250	19x2	19x2	52	169	150	0,600	1,26	ano	ano	0,60519	253,9013
69.	256	250	19x2	19x2	112	172,1	150	0,582	1	ne	ne	0,60203	252,3707
70.	256	250	19x2	19x2	112	172,1	150	0,582	1	ne	ne	0,60203	252,3707
71.	256	250	19x2	19x2	112	172,1	150	0,582	1	ne	ne	0,60203	252,3707
72.	256	250	19x2	19x2	112	171,5	150	0,582	1	ne	ne	0,60203	252,3707
73.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,606	1,27	ne	ne	0,59389	258,3681
74.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,606	1,27	ne	ne	0,59389	258,3681
75.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,575	1,47	ne	ne	0,59389	258,3681
76.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,575	1,47	ano	ne	0,59389	258,3681
77.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,562	1,62	ne	ne	0,59389	258,3681
78.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,562	1,62	ne	ne	0,59389	258,3681
79.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,562	1,62	ne	ne	0,59389	258,3681
80.	256	260	19x2	19x2	112	171,5	150	0,581	1,76	ne	ne	0,59389	258,3681
81.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,634	1,23	ne	ne	0,66101	275,6819
82.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,589	1,31	ne	ne	0,66101	275,6819

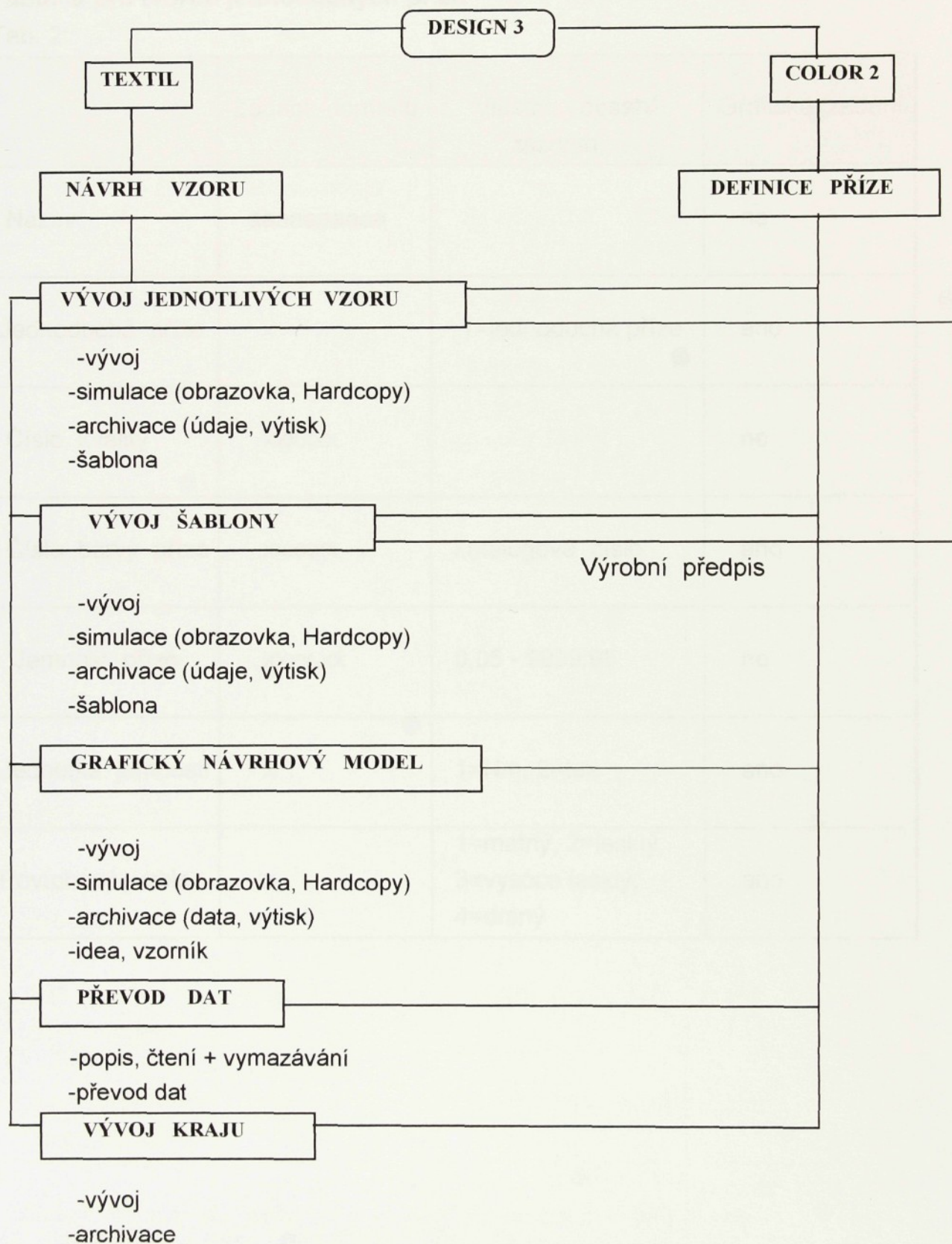
	Do [dm ⁻¹]	Du [dm ⁻¹]	To [tex]	Tu [tex]	Čp [dm ⁻¹]	Šp [m]	Štk [m]	H [-]	f ^m [-]	vzor snov.	vzor ház.	b [-]	D ₀ [dm]
83.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,589	1,31	ano	ne	0,66101	275,6819
84.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,572	1,72	ne	ne	0,66101	275,6819
85.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,572	1,17	ne	ne	0,66101	275,6819
86.	347	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,572	1,12	ne	ne	0,64229	298,1562
87.	347	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,572	1,12	ano	ne	0,64229	298,1562
88.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,593	1,37	ne	ne	0,66101	275,6819
89.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,593	1,37	ano	ano	0,66101	275,6819
90.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,589	1,31	ne	ne	0,66101	275,6819
91.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,589	1,31	ne	ne	0,66101	275,6819
92.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,12	ne	ne	0,66101	275,6819
93.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,12	ano	ne	0,66101	275,6819
94.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,12	ne	ne	0,66101	275,6819
95.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,636	1,08	ne	ne	0,66101	275,6819
96.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,585	1,15	ano	ne	0,66101	275,6819
97.	347	245	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,12	ne	ne	0,66101	275,6819
98.	285	236	19x2	19x2	65	165	150	0,632	1,31	ne	ne	0,63383	252,8792
99.	285	236	19x2	19x2	65	165	150	0,632	1,31	ano	ano	0,63383	252,8792
100.	260	225	19x2	19x2	76	171,5	150	0,594	1,31	ano	ano	0,62571	237,5113
101.	260	225	19x2	19x2	76	171,5	150	0,608	1,53	ne	ne	0,62571	237,5113
102.	260	225	19x2	19x2	76	171,5	150	0,608	1,53	ano	ne	0,62571	237,5113
103.	260	225	19x2	19x2	76	171,5	150	0,608	1,53	ano	ne	0,62571	237,5113
104.	297	225	19x2	19x2	65	171,5	150	0,568	1,43	ne	ne	0,64941	248,0011
105.	297	225	19x2	19x2	65	171,5	150	0,568	1,43	ano	ne	0,64941	248,0011
106.	347	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,564	1,31	ne	ne	0,64229	298,1562
107.	347	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,564	1,31	ano	ne	0,64229	298,1562
108.	289	236	19x2	19x2	66	164,7	150	0,564	1,12	ne	ne	0,63634	254,0437
109.	289	236	19x2	19x2	66	165	150	0,564	1,12	ano	ne	0,63634	254,0437
110.	289	236	19x2	19x2	66	165	150	0,635	1,31	ne	ne	0,63634	254,0437
111.	289	236	19x2	19x2	66	165	150	0,635	1,31	ano	ne	0,63634	254,0437
112.	289	236	19x2	19x2	66	165	150	0,621	1,34	ne	ne	0,63634	254,0437
113.	289	236	19x2	19x2	66	165	150	0,621	1,34	ano	ne	0,63634	254,0437
114.	319	236	19x2	19x2	70	171,2	150	0,640	1,34	ne	ne	0,65339	261,9842
115.	319	315	19x2	19x2	70	171,2	150	0,574	1,34	ano	ne	0,59975	316,5949
116.	308	274	19x2	19x2	90	171,2	150	0,602	1,17	ne	ne	0,62049	286,4374
117.	319	274	19x2	19x2	70	171,2	150	0,625	1,31	ne	ne	0,62712	289,9854
118.	325	225	19x2	19x2	95	171,2	150	0,585	1,53	ne	ne	0,66413	254,5775
119.	325	225	19x2	19x2	95	171,2	150	0,585	1,53	ne	ne	0,66413	254,5775
120.	325	225	19x2	19x2	95	171,2	150	0,584	1,72	ne	ne	0,66413	254,5775
121.	260	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,31	ne	ne	0,58602	268,1151
122.	260	274	19x2	19x2	76	171,5	150	0,606	1,31	ne	ne	0,58602	268,1151
123.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,596	1,31	ne	ne	0,65276	278,3242
124.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ne	ne	0,65276	278,3242
125.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242

	Do [dm ⁻¹]	Du [dm ⁻¹]	To [tex]	Tu [tex]	Čp [dm ⁻¹]	Šp [m]	Štk [m]	H [-]	f ^m [-]	vzor snov.	vzor ház.	b [-]	D _□ [dm]
126.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
127.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
128.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
129.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
130.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
131.	338	251	19x2	19x2	74	171,5	150	0,599	1,2	ano	ne	0,65276	278,3242
132.	383	255	19x2	19x2	68	169	150	0,624	1,53	ne	ne	0,6702	291,6099
133.	383	255	19x2	19x2	68	169	150	0,581	1,12	ne	ne	0,6702	291,6099
134.	383	255	19x2	19x2	68	169	150	0,616	1,17	ne	ne	0,6702	291,6099
135.	369	237	19x2	19x2	108	171,2	150	0,550	1,63	ne	ne	0,67561	273,6024
136.	333	232	19x2	19x2	74	169	150	0,626	1,37	ne	ne	0,66313	262,0357
137.	333	232	19x2	19x2	74	169	150	0,626	1,37	ne	ne	0,66313	262,0357
138.	333	232	19x2	19x2	74	169	150	0,626	1,37	ne	ne	0,66313	262,0357
139.	333	232	19x2	19x2	74	169	150	0,626	1,37	ne	ne	0,66313	262,0357
140.	333	232	19x2	19x2	74	169	150	0,626	1,37	ne	ne	0,66313	262,0357
141.	360	304	19x2	19x2	64	169	150	0,621	1,47	ne	ne	0,63026	323,611
142.	283	232	19x2	19x2	62	171,5	150	0,623	1,31	ne	ne	0,63564	249,4199
143.	283	232	19x2	19x2	62	171,5	150	0,609	1,34	ne	ne	0,63564	249,4199
144.	283	232	19x2	19x2	62	171,5	150	0,609	1,34	ne	ne	0,63564	249,4199
145.	319	204	19x2	19x2	93	171,5	150	0,602	1,17	ne	ne	0,67626	235,7695
146.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,616	1,31	ne	ne	0,61956	246,2841
147.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,606	1,33	ne	ne	0,61956	246,2841
148.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,589	1,37	ne	ne	0,61956	246,2841
149.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,606	1,33	ne	ne	0,61956	246,2841
150.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,606	1,33	ne	ne	0,61956	246,2841
151.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,606	1,33	ne	ne	0,61956	246,2841
152.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,606	1,33	ne	ne	0,61956	246,2841
153.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,574	1,6	ne	ne	0,61956	246,2841
154.	297	226	19x2	19x2	65	171,5	150	0,612	1,33	ne	ne	0,64866	248,7675
155.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,576	1,4	ne	ne	0,61956	246,2841
156.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,616	1,31	ne	ne	0,61956	246,2841
157.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,616	1,31	ne	ne	0,61956	246,2841
158.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,620	1,12	ne	ne	0,61956	246,2841
159.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,576	1,4	ne	ne	0,61956	246,2841
160.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,564	1,43	ne	ne	0,61956	246,2841
161.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,629	1,17	ne	ne	0,61956	246,2841
162.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,629	1,17	ano	ne	0,61956	246,2841
163.	264	236	19x2	19x2	60	165	150	0,629	1,17	ano	ne	0,61956	246,2841
164.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,629	1,17	ne	ne	0,61956	246,2841
165.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,629	1,17	ano	ne	0,61956	246,2841
166.	264	236	19x2	19x2	120	165	150	0,629	1,17	ano	ne	0,61956	246,2841
167.	307	256	19x2	19x2	93	165	150	0,566	1,17	ne	ne	0,63256	273,6718
168.	281	256	19x2	19x2	64	165	150	0,573	1,17	ne	ne	0,61590	265,328

	Do [dm ⁻¹]	Du [dm ⁻¹]	To [tex]	Tu [tex]	Čp [dm ⁻¹]	Šp [m]	Štk [m]	H [-]	f ^m [-]	vzor snov.	vzor ház.	b [-]	D _□ [dm]
169.	272	207	19x2	19x2	80	171	150	0,638	1,17	ano	ne	0,64864	227,8455
170.	263	236,6	19x2	19x2	58	171,5	150	0,616	1,31	ano	ne	0,61834	246,3477
171.	274	236,6	19x2	19x2	120	171,5	150	0,618	1	ano	ne	0,62612	249,9449
172.	256	257,7	19x2	19x2	112	171,5	150	0,633	1,01	ano	ne	0,59576	257,0114
173.	351	251	19x2	19x2	68	171,5	150	0,631	1,46	ano	ne	0,65896	281,4102
174.	281	232,7	19x2	19x2	62	171,5	150	0,623	1,31	ano	ne	0,63382	249,3388
175.	281	232,7	19x2	19x2	62	171,5	150	0,623	1,31	ano	ne	0,63382	249,3388
176.	281	232,7	19x2	19x2	62	171,5	150	0,623	1,31	ano	ne	0,63382	249,3388
177.	281	232,7	19x2	19x2	62	171,5	150	0,623	1,31	ano	ne	0,63382	249,3388
178.	335	237	19x2	19x2	74	171,5	150	0,631	1,32	ano	ne	0,66069	266,5292
179.	331	233	19x2	19x2	74	169	150	0,604	1,22	ano	ne	0,66149	262,4027
180.	308	189	19x2	19x2	92	169	150	0,629	1,08	ano	ne	0,68226	220,7238
181.	313	207,5	19x2	19x2	70	169	150	0,628	1,13	ano	ne	0,67085	237,5631

Tab. 1

STRUKTURA MENU DESIGN 3



Tabulka pro tvorbu jednoduchých přízí:
Tab. 2:

	Zadáni formátu	Vlastní obsah/ záznam	Grafické zadání
Název:	aaaaaaaaaaa		ne
Jednoduchá příze	x	1=jednoduchá příze	ano
Číslo kvality	xxxxxx		ne
Číslo barvy příze	xxxxxx	katalogové číslo	ano
Jemnost příze	xxxx.xx	0.05 - 9999.95	ne
Jednotka jemnosti	x	1=Nm, 2=tex	ano
Povrchový vzhled	x	1=matný, 2=lesklý, 3=vysoce lesklý, 4=drsňý	ano

Tabulka pro tvorbu přízí skaných ze 2, 3 nebo 4 přízí:

Tab.3:

	Zadání formátu	Vlastní obsah/ záznam	Grafické zadání
Název	aaaaaaaaaa		na
Typ	x	2=příze ze 2 složek 3=příze ze 3 složek 4=příze ze 4 složek	ano
Číslo kvality	xxxxxx		ne
Číslo barvy příze	xxxxxx		ne
Číslo první příze (jednoduché)	xxxx	vnitřní číslo příze	ano
Číslo druhé příze (jednoduché)	xxxx	vnitřní číslo příze	ano
Číslo třetí příze (jednoduché)	xxxx	vnitřní číslo příze	ano
Číslo čtvrté příze (jednoduché)	xxxx	vnitřní číslo příze	ano
Zákruty příze	xxxy	Počet (xxx): 0-999 Směr (y): S nebo Z	ne

Tabulka pro tvorbu melanžové příze:

Tab. 4:

	Zadání formátu	Vlastní obsah/ záznam	Grafické zadání
Název	aaaaaaaaaa		ne
Typ	x	6= melanž ze 2 složek 7= melanž ze 3 složek 8= melanž ze 4 složek	ano
Číslo kvality	xxxxxx		ne
Číslo barvy melanže	xxxxxx		ne
Číslo barvy 1.složky	xxxxxx	katalogové číslo	ano
% zastoupení	xx.xx	0.01 - 99.99	ne
Číslo barvy 2.složky	xxxxxx	katalogové číslo	ano
% zastoupení	xx.xx	0.01 - 99.99	ne
Číslo barvy 3.složky	xxxxxx	katalogové číslo	ano
% zastoupení	xx.xx	0.01 - 99.99	ne

Tabulka pro tvorbu melanžové příze:

Tab. 5:

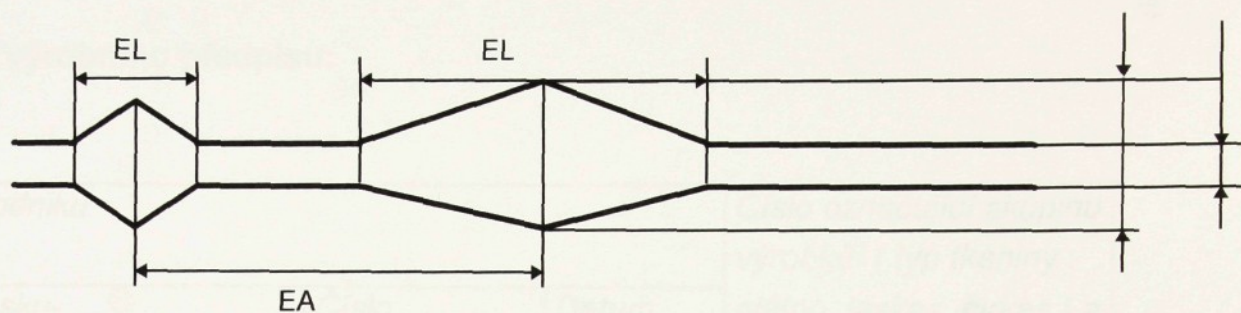
	Zadání formátu	Vlastní obsah/ záznam	Grafické zadání
% zastoupení	xx.xx	0.01 - 99.99	ne
Jemnost příze	xxxx.xx	0.05 - 9999.95	ne
Jednotka jemnosti	x	1=Nm, 2=tex	ano
Povrchový vzhled	x	1=matný, 2=lesklý, 3=vysoce lesklý, 4=drsny	ano

Tabulka pro tvorbu efektních přízí:

Tab. 6:

	Zadání formátu	Vlastní obsah/ záznam	Grafické zadání
Název	aaaaaaaaaa		ne
Typ	x	9=flamé příze	ano
Číslo kvality	xxxxxx		ne
Číslo barvy příze	xxxxxx	katalogové číslo	ano
Rozteč efektů EA	xxxxxx		ne
Tolerance rozteče	xxxxxx		ne
Délka efektů EL	xxxxx		ne
Tolerance délky	xxxxx		ne
Tloušťka efektu d/D	xxxx.xx	0.01 - 9999.00	ne
Tolerance tloušťky	xxxx.xx	0.01 - 9999.00	ne
Jemnost příze	xxxx.xx	0.05 - 9999.95	ne
Jednotka jemnosti	x	1=Nm, 2=tex	ano
Povrchový vzhled	x	1=matný, 2=lesklý, 3=vysoce lesklý, 4=drsňý	ano

Obr. 1: Náčrt efektní příže



SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V PŘÍLOZE 17 až 20:

a - zadání čísel nebo písmen

x - zadání čísel

y - zadání písmen

Schéma výrobního předpisu:

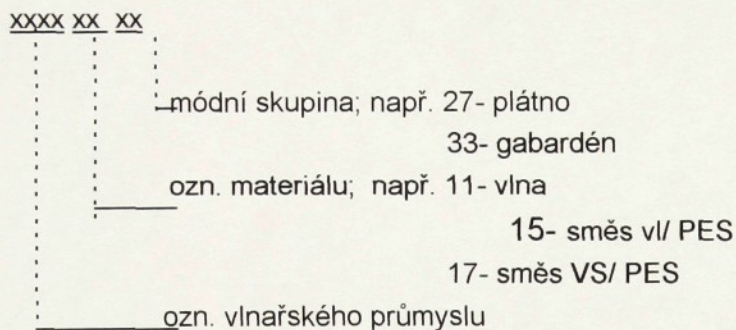
Tab. 7:

Název podniku										Číslo označující skupinu výrobků (typ tkaniny : plátno, laskas, cirkas) a pořadové číslo																			
Číselník skupin výrobků					Číslo desinatéra					Datum																			
Ozn. ročního období a roku kolekce					Oborové číslo označení										Vzorek tkaniny														
Složení					Hmotnostní zastoupení jednotlivých druhů vláken																								
Druh příze																													
A-G osnovní příze																													
H osnova v kraji																													
R-U útkové příze																													

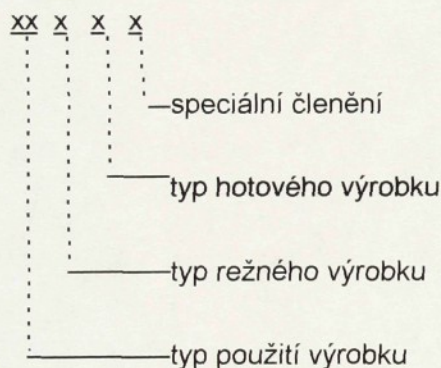
Význam číselníků a označení:

Příloha číslo 22

Oborové číslo označení:



Číselník skupin výrobků - struktura číselníku:



Číselníky

Typ použití výrobku

PO - pánský oblek nebo kalhotovina
DS - dámská šatovka
DK - dámský kostým
VL - vložky
DE - dekorační textilie
KS - kusové výrobky
TE - technické textilie
SP - sportovní textilie
TA - tapety
PR - pružné textilie
PT - potahové textilie
OM - ostatní metráž

Speciální členění

C - česané příze
E - elastická vložka
B - beznánosová vložka
T - tuženka (vložka)

Typ režného výrobku

T - tkanina
P - pletenina

Typ hotového výrobku

P - pestrý
B - barvený v kuse
T - tisk
R - režný

N - nánosová vložka
K - kombinované příze
M - mykané příze
V - vlasová vložka

33026

WILLIAM F. FLETCHER

6109103

Date: 7.01.1991

Oborové číslo označení: 68321504

PROJEKT		1 h. m.	1 m ²		kol.	100.0	OŠĆENJE	54.0
	kol.	280	183		rež.	103.8		56.1
	rež.	276			snov.	111.1		60.0

listă	6+2+0	salteni	7.0	100 LWA 0130/10 cm
-------	-------	---------	-----	-----------------------

Vazba **PLATNO**

0.0	1	3.8	179.9
-----	---	-----	-------

Složení	VL	34.7%	FESS	64.6%	PESH	0.7%
---------	----	-------	------	-------	------	------

Druh pílze	Počet nílí	Popis vstupních pílí				Zábrny	Kód pílze	Č. V.	g/m hot.		
A	3152	1348	21.0	TEX	Z520	13073	*2	8520	5056	42.0	152.1
B	77	4508	11.0	TEX	S90		*2	8360	9517	24.6	2.1
C											
D											
E											
F											
G											
H	R: 8 5	4513	16.7	TEX	S90		*2	8280	9520	37.4	0.5

Návod do paprsku na straně „B“

[illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6109103

LIST B

KRAJE: 30A 2H 2A 2H
CELKEM 36 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: 2 9 6
- - -
3 2 2

VAZBA: DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ: 23A 1B 40A 1B 17A

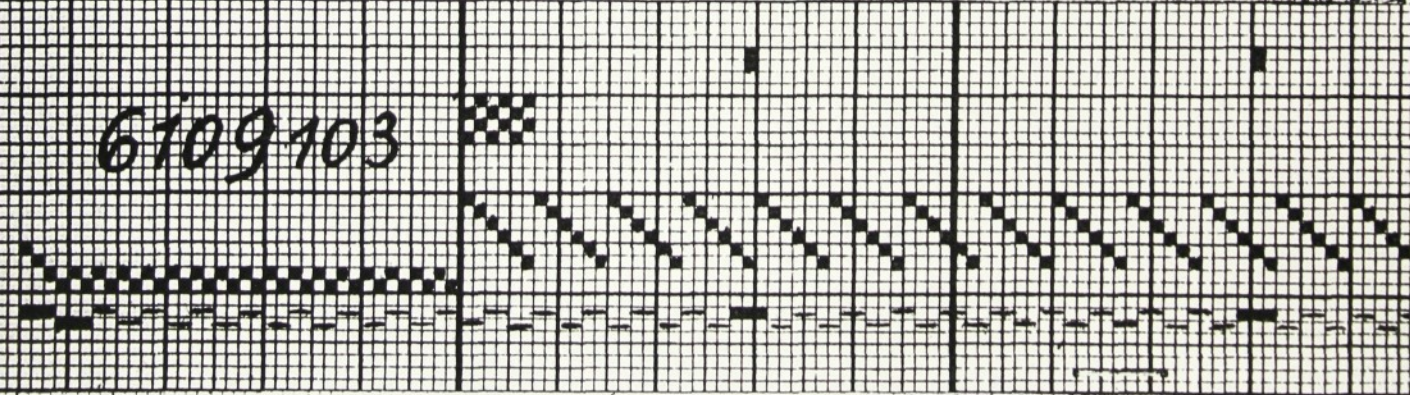
CETNOST
A 80
B 2

CELKEM 82 NITI * 38 + 49 = 3165

NÁVOD: 9 2 1 9 9 1 1 8
- - - - -
2 2 3 2 2 2 3 2

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



33026

VYROBNÍ PŘEDPIS 6109103 00 01 ZE DNE: 07.01.1991

LIST: C STR:

BAREVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C. BARVY VÝSLEDNE	G/M HOT	SPOTŘEBA BEZ KOR KG/100 M
0001	A	1348: SEDA	9006 9006	76.8	14.71
		1348: SEDA	9006	76.8	
	B	4508: SEDA	3966 3966	1.1	0.21
		4508: SEDA	3966	1.1	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.03
		4513: ZLUTA	3911	0.3	
	R	1348: SEDA	9006 9006	70.8	13.69
		1348: SEDA	9006	70.8	
0002	A	1348: MODRA	9314 9314	76.8	
		1348: MODRA	9314	76.8	
	B	4508: SEDA	3963 3963	1.1	
		4508: SEDA	3963	1.1	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	
		4513: ZLUTA	3911	0.3	
	R	1348: MODRA	9314 9314	70.8	
		1348: MODRA	9314	70.8	
0003	A	1348: SEDA	9005 9005	76.8	
		1348: SEDA	9005	76.8	
	B	4508: SEDA	3964 3964	1.1	
		4508: SEDA	3964	1.1	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	
		4513: ZLUTA	3911	0.3	
	R	1348: SEDA	9005 9005	70.8	
		1348: SEDA	9005	70.8	
0004	A 5119	1348: SEDA	9006 90069047	76.8	
		1348: SEDA	9047	76.8	
	B	4508: SEDA	3964 3964	1.1	
		4508: SEDA	3964	1.1	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	
		4513: ZLUTA	3911	0.3	
	R 5119	1348: SEDA	9006 90069047	70.8	
		1348: SEDA	9047	70.8	

LIST A

TYP STROJE 01

LIST A

VÝROBNÍ PŘEDPIS

B140102 00

6140 102

Datum: 27.12.1996

Oborové číslo označení:
68321527

DELKA KUSU	55.5
	57.7
	60.0

DOSTAVA
útku/10 cm

236.6

$$H = 61,6\%$$

Složeni	VL	44.3	PESS	54.1	PESH	1.6
---------	----	------	------	------	------	-----

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.	
A	3536	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 770	5110	38.6	152.69
B	288	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	12.24
C	288	4580	11.0	TEX	S520	00000	S 520	4580	12.3	3.84
D										
E										
F										
G										
H	R: 8 6	4513	16.7	TEX	S90	00000	S 90	4513	18.7	0.41

4126	Celkem niti	Celkom zubu papr.	Zubu na 10 cm	Zubu na okraj	Návod do prisku na straně „B“
		2058	120	21	

R	1	1351	19.0	TEX	Z560	13046	Z 560	1351	19.0	83.69
---	---	------	------	-----	------	-------	-------	------	------	-------

\$						
----	--	--	--	--	--	--

T							

I					
II					

[illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6140102

LIST B

KRAJE: 38A 2H 2A 2H
CELKEM 44 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: HUSTOTA KRAJE = 60% PŮDY

2 19(1)
- - - - -

3 2
VAZBA: DLE VZOR.

SNOVÁNÍ:

6A 1B 6A 1C

CETNOST

A 12

B 1

C 1

CELKEM 14 NITI * 288 + 0 = 4032

NÁVOD:

1

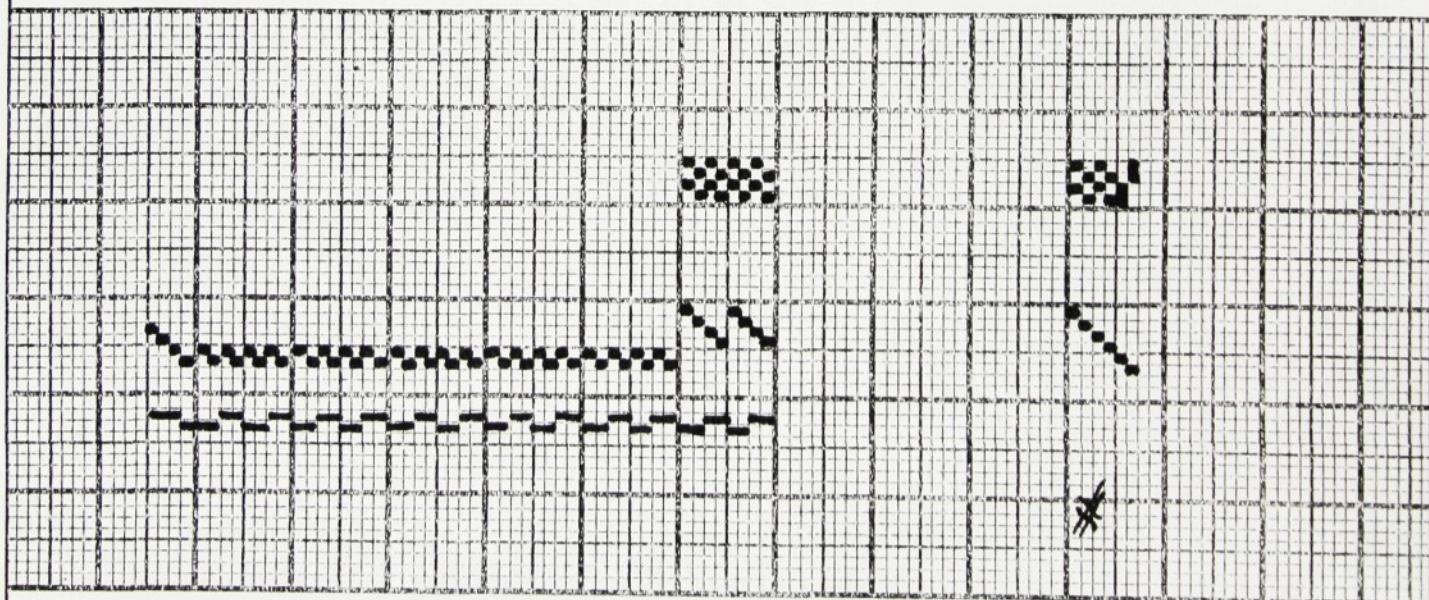
-

2

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 27.12.96

VYPRACOVAL: BERGMAN JR.

BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA MX 1351: SEDA	2618 26182645 2645	77.0 77.0	14.75
	B	1351: SEDA 1351: SEDA	2645 2645 2645	6.1 6.1	1.18
	C	4580: SEDA PRITOC.	3963 3963	3.8	0.38
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: SEDA	2645 2645	84.4	8.15
0002	A	1351: SEDA MX 1351: ZLUTA	2618 26189145 9145	77.0 77.0	14.75
	B	1351: ZLUTA 1351: ZLUTA	9145 9145 9145	6.1 6.1	1.18
	C	4580: SEDA PRITOC.	3963 3963	3.8	0.38
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351:	2903 2903	84.4	8.15
0003	OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0002				
	R	1351: HNEDA	2526 2526	84.4	8.15
0004	OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0002				
	R	1351: ZELENA	9230 9230	84.4	8.15

ONEC

LIST A

42 706

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6140108 00

Datum: 27.12.1996

Oborové číslo označení:
68321527

6140 108

HMOTNOST		1 b. m.	1 m ²	DĚLKA ZBOŽÍ	hot.	100.00	DĚLKA KUSU	55.0
	hot.	240	157		rež.	103.90		57.1
	rež.	236	0		snov.	109.10		60.0

POČET	listů	7+2+0	setkání	5.0	DOSTAVA útku/10 cm 257.7
	válů	1	zkrácení	3.9	
	člunků	4	ztráty v úpravě	2.0	

Vazba
VZOR.PL.(1)

DOSTAVA
útku/10 cm

257.7

63, -

Složeni	VL	44.5	PESS	54.5	PESH	1.0
---------	----	------	------	------	------	-----

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí	Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	3436	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2	S 770	5110	38.6	149.81
B	402	1351 19.0 TEX Z560 13046 +4542 5.0 TEX 00 00000	S 770	8769	25.5	11.49
C						
D						
E						
F						
G						
H	R: 8 5	4513 16.7 TEX S90 00000	S 90	4513	18.7	0.36

3851

Colkem
niti

Čelkemi zubu papr.

Zubehör 10 cm

Zubů na okraji

Návod do paprsku na straně „B“

1921

112

19

1	1351	19.0	TEX	Z560	13046	Z 560	1351	19.0	91.15
---	------	------	-----	------	-------	-------	------	------	-------

[illegible][illegible][illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6140108

LIST B

KRAJE: 34A 2H 2A 2H
CELKEM 40 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 17(1)
- - - - -

VAZBA: 3 2
DLE VZOR.

SNOVÁNÍ:

20A 3B 5A

CETNOST

A 25

B 3

CELKEM 28 NITI * 134 + 14 = 3766

NÁVOD:

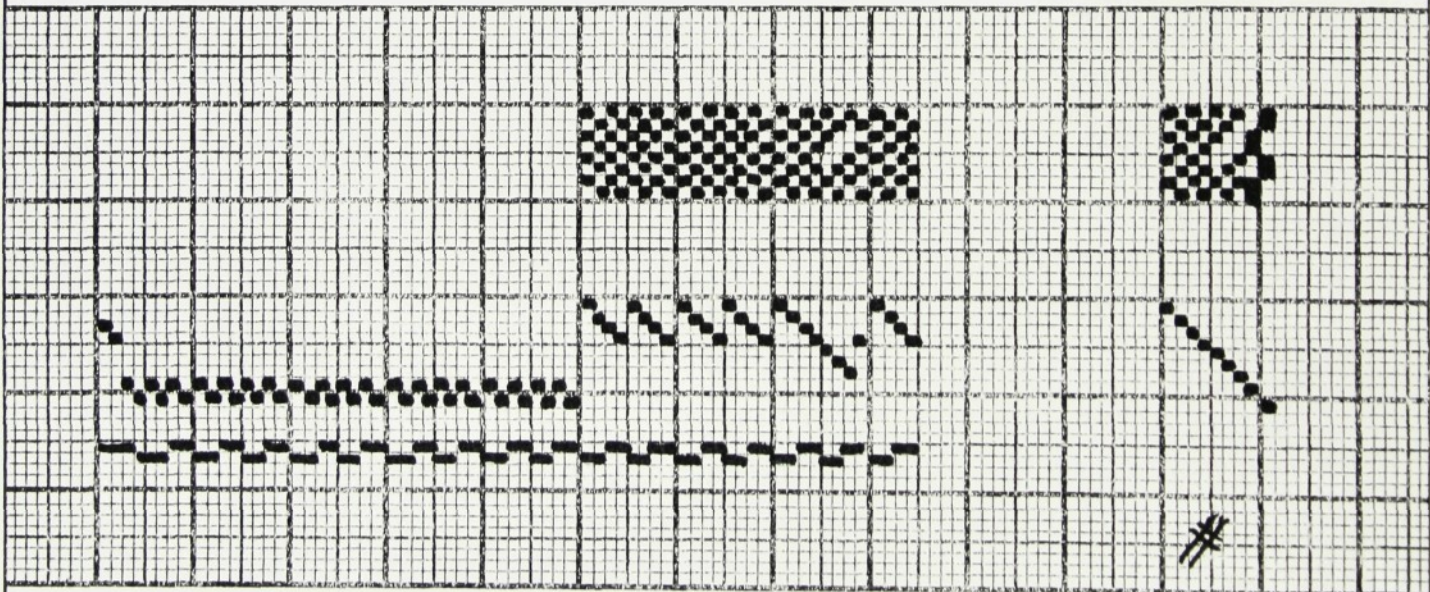
1
-
2

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

$$F^{\text{v}} = 1,01$$



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 27.12.96

VYPRACOVAL BERGMAN ST.

42706

BAREVNA DRUH OZNACENI BARVY PRIZE
VARIANTA PRIZEC.BARVY
VYSLEDNE

G/M HOT

SPOTREBA
BEZ KOR.
KG/100 M

0001	A	1351: SEDA 1351: CERNA	9611 96119699 9699	75.6 75.6	14.47
	B	1351: CERNA 4542: REZNA	9699 96993960 3960	8.8 2.6	1.12
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: CERNA	9699 9699	92.0	8.88

0002 OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001

R	1351: MODRA FM	9305 9305	92.0	8.88
---	----------------	-----------	------	------

KONEC

42 707

TEXTILANA
Liberec

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6140109 00

6140109

Výrobek:
POTPCVzor číslo:
951256Datum:
27.12.1996Kolekce:
L98Oborové číslo označení:
68321527

šířka	hot.	150.0	HMOTNOST		1 b. m.	1 m ²	DELKA ZBOŽÍ	hot.	100.00	DELKA KUSU	55.0
	rež.	0.0		hot.	240	157		rež.	103.90		57.1
	papr.	171.5		rež.	236	0		snov.	109.10		60.0
Návod HLADKY			POČET	listů	4+2+0		setkání	5.0	DOSTAVA útku/10 cm		
Vazba PLATNO				válů	1		zkrácení	3.9	249.0		
				člunk.	4		ztráty v úpravě	2.0			

62,77

Složení VL 44.8 PESS 54.8 PESH 0.4

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí			Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	2898	1351	19.0	TEX Z560 13046 * 2	S 770	5110	38.6	126.35
B	783	1351	19.0	TEX Z560 13046 * 2	S 580	5109	38.0	33.60
C	157	1351 +4542	19.0 5.0	TEX Z560 TEX 00 13046 00000	S 770	8769	25.5	4.49
D								
E								
F								
G								
H	8 R: 5	4513	16.7	TEX S90 00000	S 90	4513	18.7	0.36

3851

Celkem
nití

Celkem zubu papr.

Zubu na 10 cm

Zubů na okraj

1921

112

19

Návod do paprsku na straně „B“

R	1	1351	19.0	TEX Z560 13046	Z 560	1351	19.0	88.09
S								
T								
U								

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6140109

LIST B

KRAJE: 34A 2H 2A 2H
CELKEM 40 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: 2 17(1)
- - - - -

3 2
VAZBA: DLE VZOR.

SNOVÁNÍ:

8A 1B 1A 1C 1A 1B 8A 3B

CETNOST

A 18

B 5

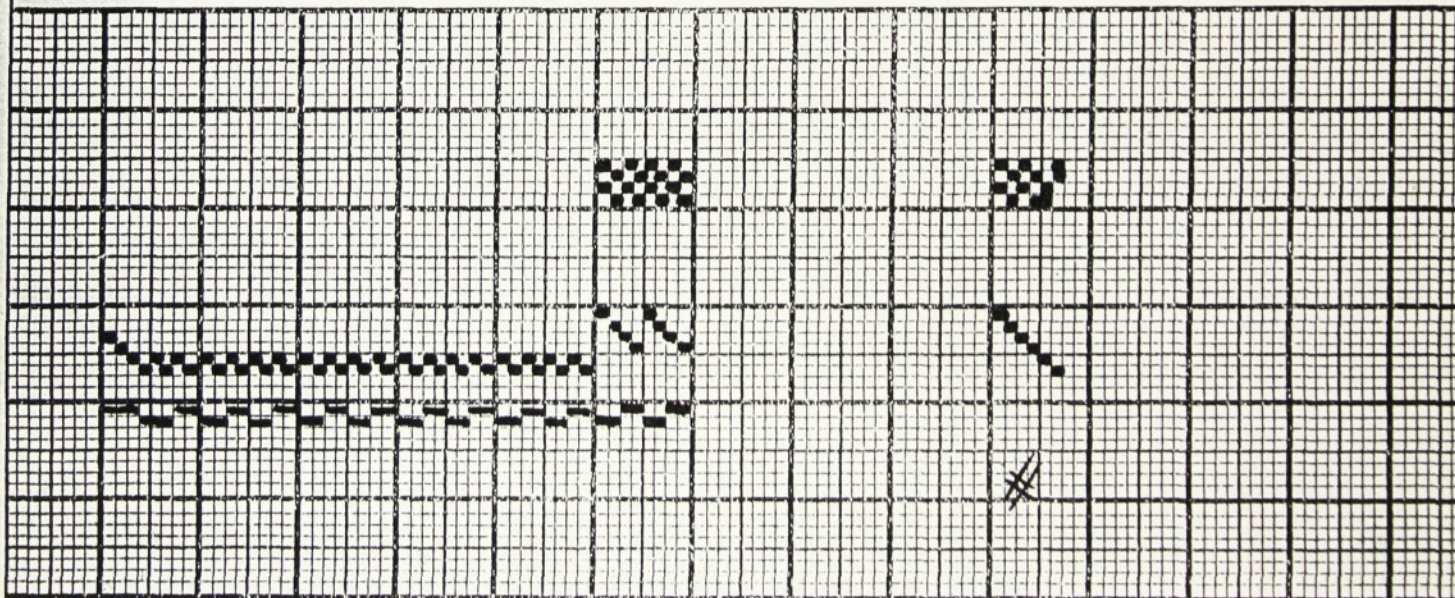
C 1

CELKEM 24 NITI * 156 + 22 = 3766

NÁVOD: 1
-
2

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 27.12.96

BERGMAN ST.
VYPRACOVAL:

BARVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA 1351: CERNA	9611 96119699 9699	63.7 63.7	12.20
	B	1351: SEDA 1351: SEDA	9611 9611 9611	16.9 16.9	3.25
	C	1351: CERNA 4542: REZNA	9699 96993960 3960	3.4 1.0	0.44
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: SEDA	9620 9620	88.8	8.58
0002	OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001				
	R	1351: MODRA PM	9305 9305	88.8	8.58
0003	OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001				
	R	1351: HNEDA CX	2735 2735	88.8	8.58

KONEC

LIST A

TYP STROJE 01

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6150101 00

6150 101

Datum: 09.03.1998

Oborové číslo označení:
68321527

Návod HLADKY	PŮČET	listů	6+2+0	setkání	6.7	DOSTAVA utku/10 cm 209.0
Vazba		válů	1	zhrácení	3.9	
LASKAS(3)		člunk.	4	ztráty v upravě	2.4	

$$I_4 = 61,5 \%$$

Složení	VL	44.8	PESS	54.8	PESH	0.4
---------	----	------	------	------	------	-----

Druh přílohy	Počet listů	Popis vstupních příloží	Zěkruty	Kód přílohy	Č. V.	g/m hot.
-----------------	-------------	-------------------------	---------	-------------	-------	----------

A	4083	1351	19.0	TEX	2560	13046	* 2	S 580	5109	38.0	178.16
---	------	------	------	-----	------	-------	-----	-------	------	------	--------

A										
B	99	4580	11.0	TEX	S520	00000	S 520	4580	12.3	1.36

C					

D	TÍMTO SE RUŠÍ V.P. 6150 101
---	-----------------------------

E	ZE DNE 23.02.98!					
---	------------------	--	--	--	--	--

F						
---	--	--	--	--	--	--

G						
---	--	--	--	--	--	--

H	R:	8 6	4513	16.7	TEX	S90	00000	S	90	4513	18.7	0.42
---	----	--------	------	------	-----	-----	-------	---	----	------	------	------

4196	Čelkem nití	Čelkem zubu papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B“
		1406	82	16	

R	1	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	147.88
---	---	------	------	-----	------	-----------	-------	------	------	--------

S						
---	--	--	--	--	--	--

[illegible][illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6150101

LIST B

KRAJE: 28A 2H 2A 2H
CELKEM 34 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: 2 14(1)
- - - - -

VAZBA: 3 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

3A 1B 38A

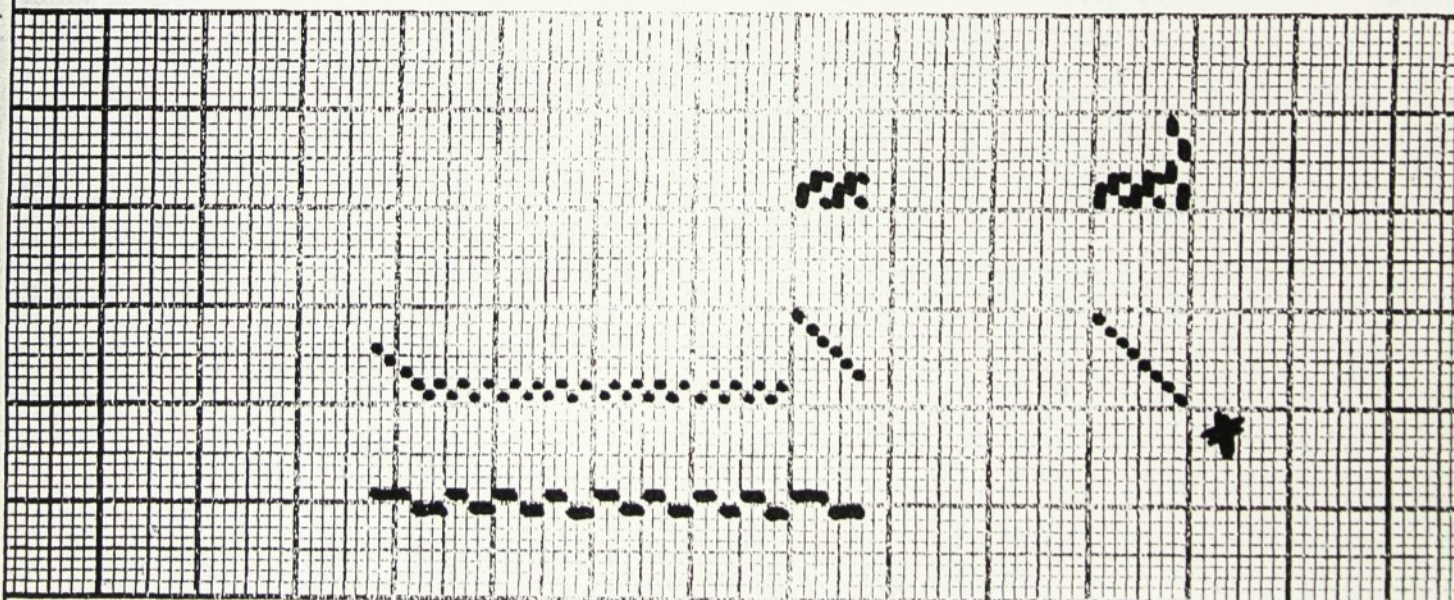
CETNOST
A 41
B 1

CELKEM 42 NITI * 98 + 6 = 4122

NÁVOD: 1
-
3

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 09.03.98

VYPRACOVAL: SICHÁ

AREVNA DRUH		OZNACENI BARVY PRIZE		C.BARVY		SPOTREBA	
ARIANTA PRIZE				VYSLEDNE		BEZ KOR.	
						G/M HOT	KG/100 M
0001	A	1351: MODRA PM		9314	9314	89.9	17.20
		1351: MODRA PM		9314		89.9	
	B	4580: SEDA PRITOC.		3963	3963	1.3	0.14
	H	4513: ZLUTA		3911	3911	0.4	0.02
	R	1351: CERNA		9699	9699	74.6	14.40
		1351: CERNA		9699		74.6	
0002 OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001							
	R	1351: MODRA PM		9355	9355	74.6	14.40
		1351: MODRA PM		9355		74.6	

ONEC

39546

LIST A

TYP STROJE 01

TEXTILANA
Liberec

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6105271 00

6105 271

Výrobek:
POTPCVzor číslo:
106684Datum:
02.08.1994Kolekce:
295/96Oborové číslo označení:
68321527

šířka	hot.	150.0	hmotnost		1 b. m.	1 m ²	délka zboží	hot.	100.00	délka kusu	54.1
	rež.	0.0		hot.	300	196		rež.	103.80		56.2
	papr.	171.5		rež.	296	0		snov.	110.86		60.0
Návod HLADKY			počet	listů	6+2+0		setkání	6.8		DOSTAVA útků/10 cm 202.6	
Vazba LASKAS				válů	1		zkrácení	3.8			
				člunk.	4		ztráty v úpravě	2.3			

Složení VL 44.8 PESS 54.7 PESH 0.5

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí					Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	3870	1450 +1351	19.0	TEX	Z560	21541 13046	S 770	8089	38.6	171.39
B	110	4580	11.0	TEX	S520	00000	S 520	4580	12.3	1.51
C										
D										
E										
F										
G										
H	8 R: 6	4513	16.7	TEX	S90	* 2	S 280	9520	37.4	0.83
3994		Celkem nití	Celkem zubů papr.		Zubů na 10 cm		Zubů na okraj		Návod do paprsku na straně „B“	
			1338		78		15			
R	1	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	143.19
S										
T										
U										

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6105271

LIST B

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 7 6
- - -

VAZBA: 3 2 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ: 16A 1B 1A 1B 53A

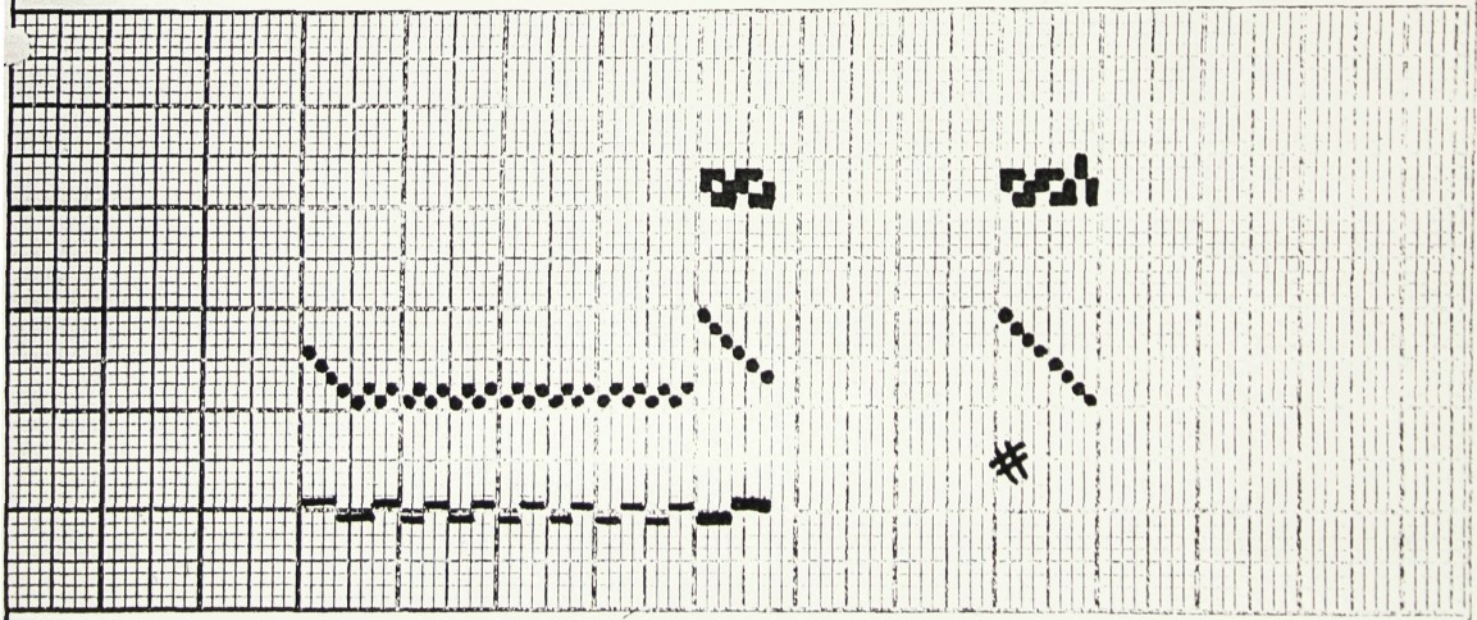
CETNOST	
A	70
B	2

CELKEM 72 NITI * 54 + 36 = 3924

NÁVOD:
1
-
3

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

AREVNA ARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA
					BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1450: MODRA GX	2323 23239699	86.5	16.56
		1351: CERNA	9699	86.5	
	B	4580: SEDA PRITOC.	3966 3966	1.5	0.15
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513: ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351: ZELENA	9276 9276	72.2	13.95
		1351: ZELENA	9276	72.2	
0002	A	1450: HNEDA GX	9512 95129699	86.5	16.56
		1351: CERNA	9699	86.5	
	B	4580: SEDA PRITOC.	3966 3966	1.5	0.15
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513: ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351: CERNA	9699 9699	72.2	13.95
		1351: CERNA	9699	72.2	

KONEC

44390

LIST A

44390

TYP STROJE 01

TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6150102 00				
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 955221G1		Datum: 07.04.1998		6150102				
Kolekce: DL99		Oborové číslo označení: 68321527								
šířka	hot.	150.0	hmotnost	1 b. m.	1 m ²	hot.	100.00	delka	54.1	
	rež.	0.0		hot.	300	196	rež.		103.90	56.2
	papr.	171.5		rež.	296	0	snov.		110.86	60.0
Návod HLADKY		počet	listu	6+2+0	seškání	6.7	DOSTAVA utku/10 cm 204.8			
Vazba LASKAS (3)			válu	1	zkrácení	3.9				
			člunk.	4	ztráty v křivce	2.4				
H = 60,3 %										
Složení	VL 44.3 PESS 54.2 PESH 1.5									
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.	
A	3838	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2				S 580	5109	38.0	167.37	
B	172	4580 11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	2.36	
C	172	4580 11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	2.36	
D										
E										
F										
G										
H	8 R: 6	4513 16.7 TEX S90 00000				S 90	4513	18.7	0.42	
4196		Celkem nití	Celkem zubu papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B“				
		1406		82	16					
R	1	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2				S 580	5109	38.0	144.89	
S										
T										
U										

KRAJE:

28A 2H 2A 2H

CELKEM 34 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:

2 14(1)

3 2

VAZBA:

DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

6A 1B 2A 1C 14A

CEJTNOST
A 22
B 1
C 1

CELKEM 24 NITI * 171 + 18 = 4122

NÁVOD:

1
-
3

HÁZENÍ:

1R

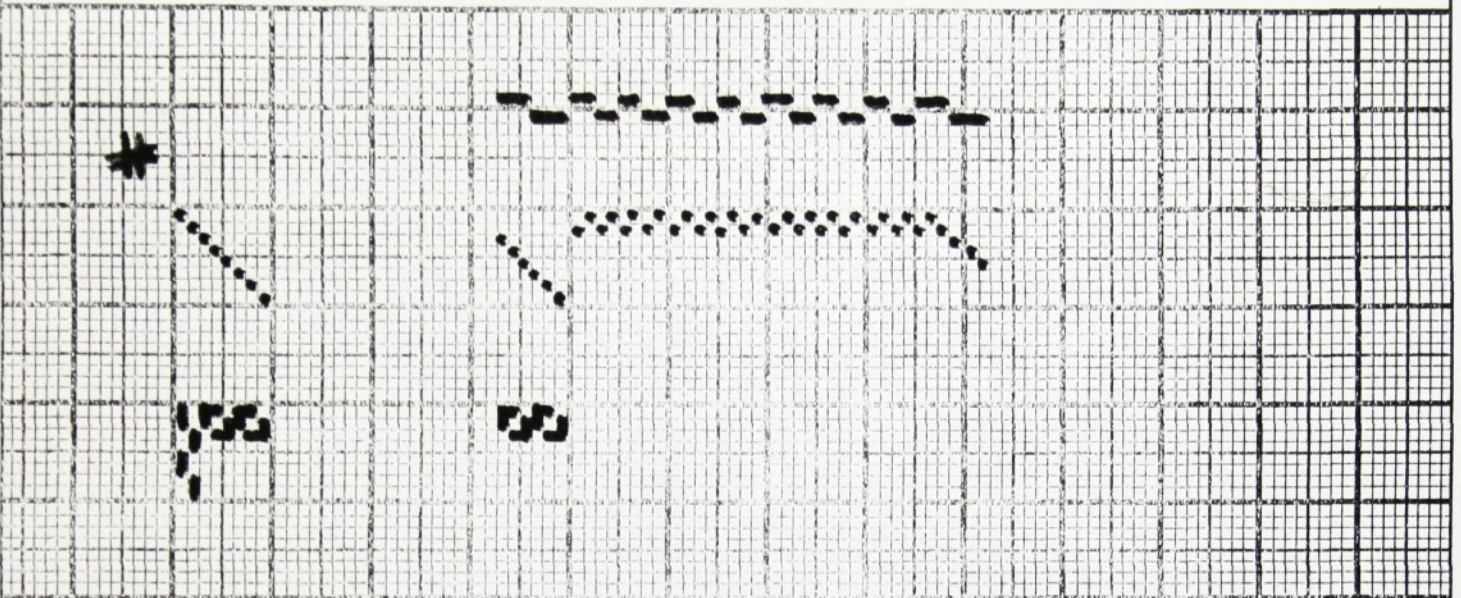
CELKEM

1 UTEK = 1 STRIDA

UPRAVA PRACI

LIBREC DNE: 07.04.98

VYPRACOVAL: SICHÁ



BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA GX 1351: SEDA GX	9089 9089 9089	84.4 84.4	16.17
	B	4580: SEDA PRITOC.	3964 3964	2.3	0.24
	C	4580: SEDA PRITOC.	3966 3966	2.3	0.24
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	73.1 73.1	14.11

KONEC

44 391

TEXTILANA Liberec				VÝROBNÍ PŘEDPIS				6150103 00 6150 103			
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 955223D1		Datum: 07.04.1998							
Kolekce: DL99		Oborové číslo označení: 68321527									
šířka	hot.	150.0	Hmotnost	1 b. m.	1 m ²	hot.	100.00	Délka	54.1		
	rež.	0.0		hot.	300	196	rež.		103.90	56.2	
	papr.	171.5		rež.	296	0	snov.		110.86	60.0	
Návod HLADKY		Vazba	Počet	listů	6+2+0	seškání	6.7	DOSTAVA útku/10 cm	207.5		
Vazba LASKAS (3)				váhu	1	zhuštění	3.9				
				člunů	4	ztráty v úpravě	2.4				
Složení		VL 44.5 PESS 54.3 PESH 1.2									
Druh příze		Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kod příze	Č. V.	g/m hot.	
A		3812	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2				S 580	5109	38.0	166.26	
B		134	4580 11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	1.84	
C		134	4580 11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	1.84	
D											
E											
F											
G											
H		8 R: 6	4513 16.7 TEX S90 00000				S 90	4513	18.7	0.42	
4094		Colkem nití	Colkem zubu papr.	Zubů na 10 cm		Zubů na 10 cm		Návod do poprsku na straně „B“			
			1372	80		16					
R		1	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2				S 580	5109	38.0	146.79	
S											
T											
U											

H = 60,4

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6150103

LIST B

KRAJE: 28A 2H 2A 2H
CELKEM 34 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 14(1)
- - - - -

VAZBA: 3 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

4A 1B 1A 1C 23A

CETNOST

A 28

B 1

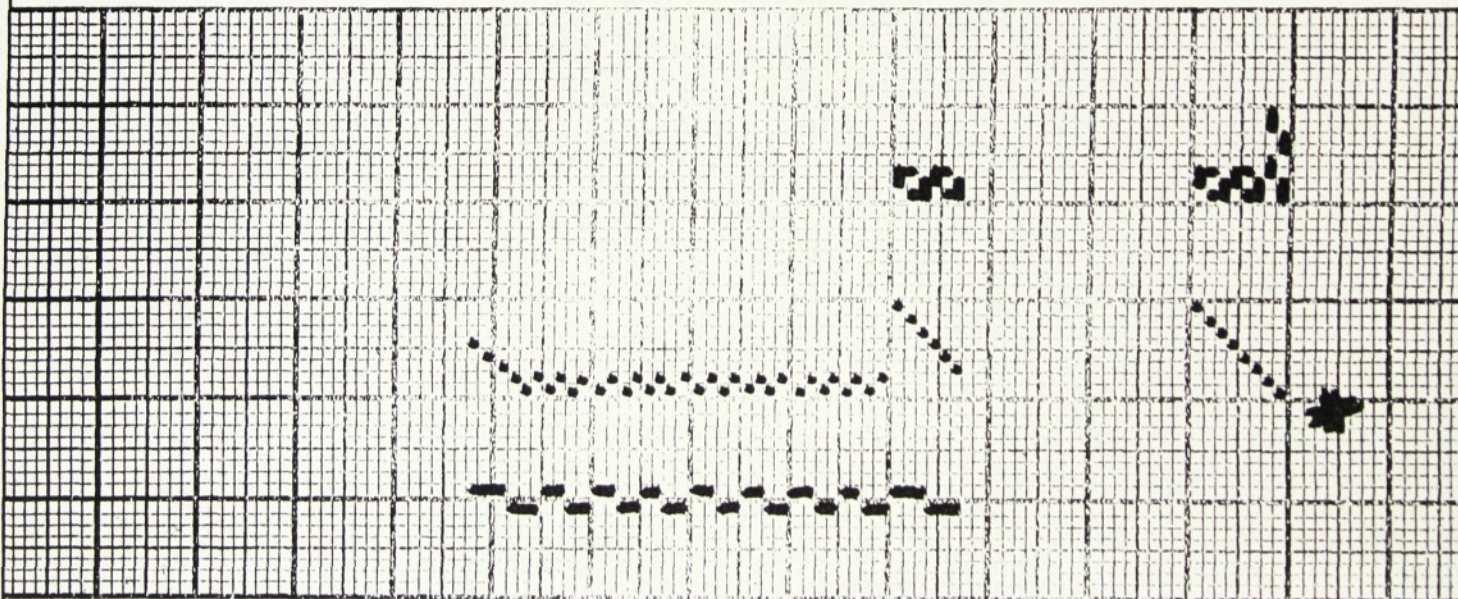
C 1

CELKEM 30 NITI * 134 + 0 = 4020

NÁVOD:
1
-
3

HÁZENÍ:
1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 07.04.98

VYPRACOVAL: SICHÁ

BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA GX 1351: SEDA GX	9089 9089 9089	83.9 83.9	16.06
	B	4580: SEDA PRITOC.	3964 3964	1.8	0.18
	C	4580: CERVENA PRITOC.	3944 3944	1.8	0.18
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	74.0 74.0	14.30

KONEC

6111176 00

6111 176

43 614		TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6111176 00						
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 206448		Datum: 09.09.1997										
Kolekce: DZ98/9		Oborové číslo označení: 68321527												
ŠÍŘE	hot.	150.0		HMOTNOST		1 b. m.	1 m ²	DĚLKA ZBOŽÍ	hot.	100.00		DĚLKA KUSU	54.1	
	rež.	0.0			hot.	310	203		rež.	103.90			56.2	
	papr.	171.5			rež.	306	0		snov.	110.97			60.0	
Návod DLE VZORNICE		POČET	listů	10+2+0		setkání	6.8		DOSTAVA útku/10 cm					
Vazba DLE VZOR. (3)			válů	1		zkrácení	3.9		174.4					
			člunk.	4		ztráty v úpravě	2.4							
Složení		VL 34.9 PESS 64.8 PESH 0.3												
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí						Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.			
A	3683	1348	21.0 TEX Z520 13073 * 2				S 520	5056	42.0	176.79				
B	128	1348 +1348	21.0 TEX Z520 13073 * 2 21.0 TEX Z520 13073 * 2				Z 350	8416	84.4	12.35				
C	32	4580	11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	0.44				
D	32	4580	11.0 TEX S520 00000				S 520	4580	12.3	0.44				
E														
F														
G														
H	8 R: 7	4513	16.7 TEX S90 00000				S 90	4513	18.7	0.46				
3890		Celkem nití	Celkem zubu papr.		Zubu na 10 cm		Zubu na okraj		Návod do paprsku na straně „B“					
			1303		76		15							
R	1	1348	21.0 TEX Z520 13073 * 2				S 520	5056	42.0	135.60				
S														
T														
U														

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6111176

LIST

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
 CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
 2 13(1)
 - - - - -

3 2
 VAZBA: DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

17A 1B 1A 1C 1A 1B 55A 1B 1A 1D 1A 1B 38A

CETNOST

A 114

B 4

C 1

D 1

CELKEM 120 NITI * 31 + 99 = 3819

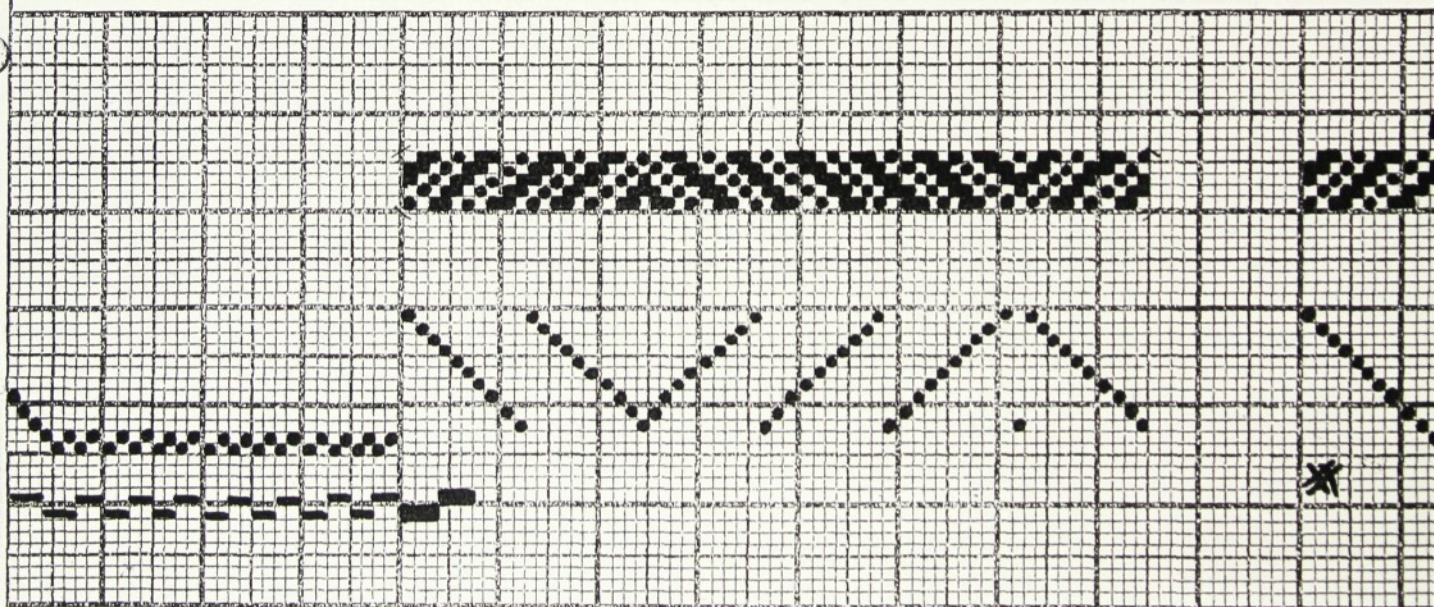
NÁVOD:

1
 -
 3

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 09.09.97

VYPRACOVAL MALEK

BAREVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1348: CERNA	9699 9699	89.2	17.17
		1348: CERNA	9699	89.2	
	B	1348: CERNA	9699 9699	3.1	1.20
		1348: CERNA	9699	3.1	
		1348: CERNA	9699	3.1	
		1348: CERNA	9699	3.1	
	C	4580: SEDA PRITOC.	3963 3963	0.4	0.04
	D	4580: CERVENA PRITOC.	3942 3942	0.4	0.04
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1348: CERNA	9699 9699	68.4	13.28
		1348: CERNA	9699	68.4	
0002	A	1348: MODRA PM	9314 9314	89.2	17.17
		1348: MODRA PM	9314	89.2	
	B	1348: MODRA PM	9314 9314	3.1	1.20
		1348: MODRA PM	9314	3.1	
		1348: MODRA PM	9314	3.1	
		1348: MODRA PM	9314	3.1	
	C	4580: HNEDA PRITOC.	3956 3956	0.4	0.04
	D	4580: ZELENA PRITOC.	3922 3922	0.4	0.04
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1348: CERNA	9699 9699	68.4	13.28
		1348: CERNA	9699	68.4	

NEC

NOVÝ DRUH NA DELKU KUSU 65 m
6352 133

40776
LIST A

40 776

TYP STROJE 01

LIST A

TEXTILANA
Liberec

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6352127 00

6352 127

Výrobek: POTPC			Vzor číslo: 940200			Datum: 21.06.1995					
Kolekce: Z96/7			Oborové číslo označení: 68321527								
ŠÍŘE	hot.	150.0	H/MOTNOST		1 b. m.	1 m ²	DELKA ZBOŽÍ	hot.	100.00	DELKA KUSU	54.1
	rež.	0.0		hot.	350	229		rež.	103.80		56.2
	papr.	169.0		rež.	345	0		snov.	110.75		60.0
Návod DLE VZORNICE			POČET	listů	10+2+0		setkání	6.7		DOSTAVA útků/10 cm 255.2	
Vazba KORD				válů	1		zkrácení	3.8			
				člunk.	3		ztráty v úpravě	2.3			

Složení		VL 45.0 PESS 55.0									
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí					Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.	
A	5703	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2					3 770	5110	38.6	252.73	
B											
C											
D											
E											
F											
G											
H	8 R: 6	4513 16.7 TEX S90 * 2					8 280	9520	37.4	0.82	
5717		Celkem nití	Celkem zubů papr.		Zubů na 10 cm		Zubů na okraj		Návod do paprsku na straně „B“		
			1149		68		13				
R	1	1378 25.0 TEX Z470 13049					Z 470	1378	25.0	116.98	
S											
T											
U											

40776

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6352127

LIST B

KRAJE: 42A 2H 2A 2H
CELKEM 48 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: 1 5(1 1) 2
- - - - -

VAZBA: 5 4 3 4
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 5615 + 0 = 5615

NÁVOD: 1
-
5

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6352 127

UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 21.06.95

VYPRACOVAL: BERMAN JUN.

BARVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A 8095	1351: CERNA 1459: SEDA CX	9699 96999053 9053	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: CERNA	9699 9699	118.0	11.39
0002	A 8095	1351: CERNA 1459: MODRA CX	9699 96999857 9857	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: CERNA	9699 9699	118.0	11.39
0003	A 5210	1459: MODRA CX 1459: ZELENA CX	2309 23092902 2902	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: CERNA	9699 9699	118.0	11.39
0004	A 5209	1459: HNEDA CX 1459: HNEDA CX	2727 2727 2727	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: CERNA	9699 9699	118.0	11.39
0005	A 5210	1459: HNEDA CX 1459: HNEDA CX	2521 25212727 2727	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: CERNA	9699 9699	118.0	11.39
0006	A	1351: ZLUTA 1351: HNEDA	9145 91459702 9702	127.6 127.6	24.38
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1378: HNEDA	9760 9760	118.0	11.39

LIST A

LIST A

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6125183 00

Datum: 01.07.1997

Oborové číslo označení:
68321527

6125 183

A large, solid black square with a decorative, serrated border. The border consists of a series of small, repeating, pointed shapes that create a jagged, sawtooth-like edge. The interior of the square is a uniform, deep black color.

Návod	POČET	listů	8+2+0	setkání	6.7	DOSTAVA útku/10 cm 236.5
DLE VZORNICE		válů	1	zkrácení	3.9	
Vazba		člunk.	4	ztráty v úpravě	2.4	
LOM. CÍRKAS						

Složeni	VL	34.2	PESS	63.6	PESH	2.2
---------	----	------	------	------	------	-----

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí			Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	3659	1348	21.0 TEX Z520	13073 * 2	S 520	5056	42.0	175.49
B	164	4508	11.0 TEX S90	* 2	S 360	9517	24.6	4.51
C	121	4508	11.0 TEX S90	* 2	S 360	9517	24.6	3.34
D								
E								
F								
G								
H	R: 8 6	4513	16.7 TEX S90	00000	S 90	4513	18.7	0.42

3958	Celkem niti	Celkem zubů papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okroj	Návod do paprsku na straně „B“
		995	58	11	

R	1	1348	21.0 TEX Z520	13073 * 2	S 520	5056	42.0	183.88
S								
T								
U								

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6125183

KRAJE: 24A 2H 2A 2H
CELKEM 30 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 4(1 1) 2
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

18A 1B 3A 1B 4A 1C 4A 1B 3A 1B 36A 1C 3A 1C 18A

CETNOST

A 89
B 4
C 3

CELKEM 96 NITI * 40 + 52 = 3892

NÁVOD:

1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6125 183

UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 01.07.97

VYPRACOVAL MALEK

43537

BARVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1348: CERNA 1348: CERNA	9699 9699 9699	88.5 88.5	17.04
	B	4508: SEDA 4508: SEDA	3967 3967 3967	2.2 2.2	0.45
	C	4508: MODRA 4508: MODRA	3933 3933 3933	1.6 1.6	0.33
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1348: CERNA 1348: CERNA	9699 9699 9699	92.8 92.8	18.01

KONEC

LIST A

TEXTILANA
Liberec

WYBORN PREDPIS

e138111 00

Вýробек:
ПОТПС

Vzor čísla: 6

Datum: 22.10.1998

Kolekce:
VZ88/0

Oborové číslo označení:
68321527

šifra	hol.	150.0
	rež.	0.0
	popr.	171.5

ISOHCHH	1 b. m.	1 m ³	het.	100.00	DELKA KUSU	54.4	
	het.	350	229	rež.		103.90	58.5
	rež.	345	0	snov.		110.34	60.0

Návod
LOMENY

POČET	listů	9+2+2	setkání	6.2	DOSTAVA útku/10 cm 225.7
	věží	1	zkrácení	3.9	
	člunk.	3	ztráty v otv. a vř.	2.4	

Vazba
KEPR (3)

Složení	VL	35.0	PESS	65.0
---------	----	------	------	------

Druh příže	Počet nití	Popis vstupních příží				Zákruty	Kód příže	Č. V.	g/m hot.	
A	1910	1348	21.0	TEX	Z520	13073 * 2	S 520	5056	42.7	92.70
B	1977	1348	21.0	TEX	Z520	13073 * 2	S 520	5056	42.7	95.94
C										
D										
E										
F										
G										
H	R: 8 4	4513	16.7	TEX	S90	00000	S 90	4513	18.7	0.32

3899

Celkem
nití

Celkem zuby papr.

1303

Zelo na 10 cm

76

Zubor na okraj

15

Návod do paprsku na straně „B“

R	1	1348	21.0 TEX Z520	13073 * 2	S 520	5056	42.7	178.41
S								
T								
U								

45305

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6138111

LIST B

KRAJE: 32B 2H 2B 2H
CELKEM 38 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 6(1 1) 2
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A 1B

CETNOST

A 1

B 1

CELKEM 2 NITI * 1909 + 1 = 3819

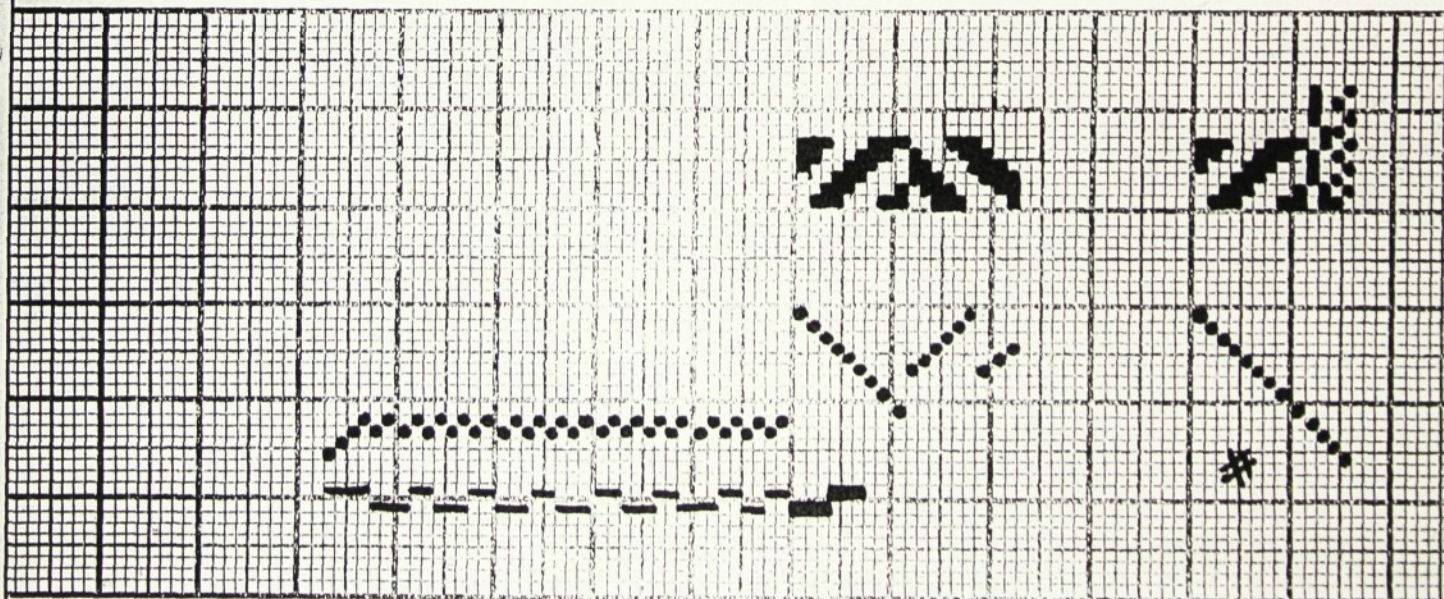
NÁVOD:

1
-
3

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

ODLEHCENA KVALITA DLE POZADAVKU ZAKAZNIKA (TZV. SPORTCOAT)

LIBEREC DNE: 22.10.98

VYPRACOVAL: MALEK

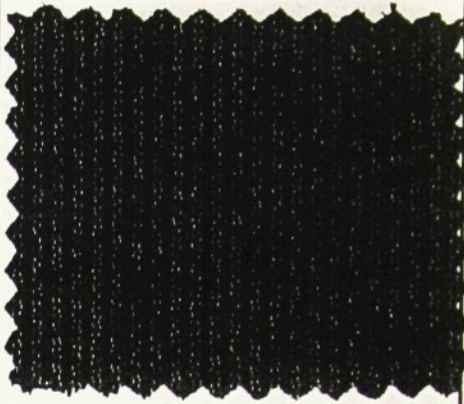
BAREVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1348: HNEDA 1348: CERNÁ	2743 27439689 9689	46.8 46.8	9.00
	B	1348: HNEDA 1348: HNEDA	9746 9746 9746	48.4 48.4	9.32
	H	4513: ZLUTÁ	3911 3911	0.3	0.02
	R	1348: ZELENÁ 1348: ZELENÁ	9243 9243 9243	90.0 90.0	17.47

KONEC

(42217)

42217
LIST A

TYP STROJE 01

TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6434220 00 6434220											
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 951227		Datum: 26.06.1996		 <i>H = 64,5%</i>											
Kolekce: Z 97/8		Oborové číslo označení: 68321527															
šířka		hmotnost		celková zátěž						délka kusů							
šířka		hmotnost		celková zátěž						délka kusů							
hot.		150.0		1 b. m.		1 m²		hot.		100.00		54.1					
rež.		0.0		hot.		310		203		rež.		103.80		56.2			
papr.		169.0		rež.		306		0		snov.		110.86		60.0			
Návod DLE VZORNICE		listů		6+2+0		setkání		6.8		DOSTAVA útku/10 cm 232.6							
Vazba DLE VZOR.(6)		válů		1		zkrácení		3.8									
		člunk.		4		ztráty v úpravě		2.3									
Složení		VL 37.9 PESS 46.4 PESH 15.7															
Druh příze		Počet nití		Popis vstupních přízí						Zákruty		Kód příze		Č. v.		g/m hot.	
A		2512		1351 19.0 TEX Z560 13046 +4542 5.0 TEX 00 00000						S 770		9221		25.5		73.00	
B		2446		1351 19.0 TEX Z560 13046 +4508 11.0 TEX S90 00000						Z 525		9279		32.5		90.22	
C																	
D																	
E																	
F																	
G																	
H		8 R: 6		4513 16.7 TEX S90 00000						S 90		4513		18.7		0.42	
4972		Celkem nití		Celkem zubu papr.		Zubu na 10 cm		Zubu na okraj		Návod do paprsku na straně „B“							
		1251		74		14											
R		1		1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2						S 580		5109		38.0		162.04	
S																	
T																	
U																	

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6434220

LIST B

KRAJE: 31A 2H 2A 2H
CELKEM 37 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 1 6(1 1)
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

2A 2B

CETNOST

A 2
B 2

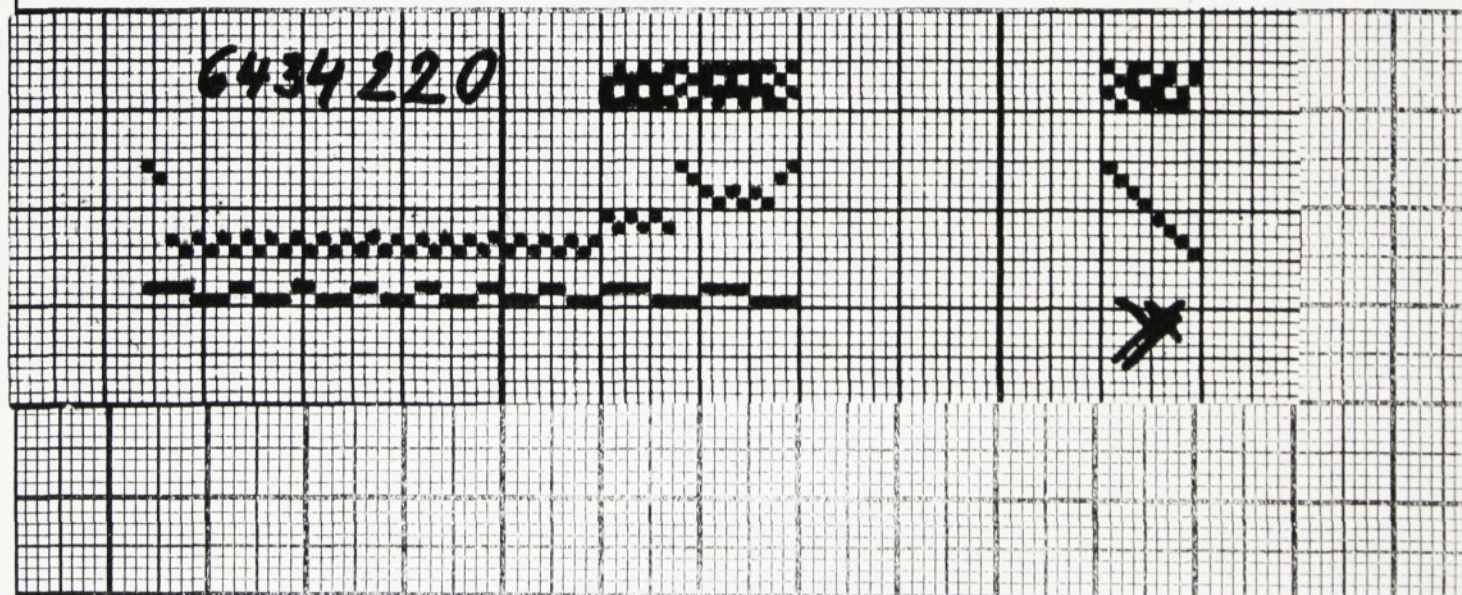
CELKEM 4 NITI * 1223 + 0 = 4892

NÁVOD:
1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

$$F^w = 1,22$$


UPRAVA PRACI GWA

LIBEREC DNE: 26.06.96

VYPRACOVAL BERGMAN ST.

DODATEK K VYROBNIMU PREDPISU: 6434220

DNE: 960626

42217

YROBNI PREDPIS: 6434220 00 01 ZE DNE: 26.06.1996

LIST: C STR: 1

BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY	PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA 4542: REZNA		9672 96723960 3960	56.9 16.7	7.10
	B	1351: CERNA 4508: CERNA		9699 96993969 3969	56.0 35.0	8.81
	H	4513: ZLUTA		3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: ZELENA 1351: ZELENA		2257 2257 2257	81.8 81.8	15.78
0002	OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001					
	R	1351: MODRA PM 1351: MODRA PM		9314 9314 9314	81.8 81.8	15.78

LIST A

42 262

LIST A

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6434230 00

6434230

Datum: 16.07.1996

Oborové číslo označení: 68321527

CELMA KUSU	53.5
	56.2
	60.0

DOSTAVA
útku/10 cm

219.5

$$H = 64.1\%$$

Složení	VL	35.0	PESH	42.7	PESH	22.3
---------	----	------	------	------	------	------

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.	
A	4252	1351	19.0	TEX	Z560	13046	Z 525	9279	32.5	158.50
		+4508	11.0	TEX	S90	00000				
B	836	4580	11.0	TEX	S520	00000	S 520	4580	12.3	11.59
C										
D										
E										
F										
G										
H	8 R: 6	4513	16.7	TEX	S90	00000	S 90	4513	18.7	0.42

5102

Celkem
niti

Celkom zubu papr.

Zubu na 10 cm

Zubů na okraj

Návod do paprsku na straně „B“

1	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	154.69
---	------	------	-----	------	-----------	-------	------	------	--------

[illegible][illegible][illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6434230

LIST B

KRAJE: 34A 2H 2A 2H
CELKEM 40 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 2 6(1 1)
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SHOVÁNÍ:

1B 5A

CETNOST

A	5
B	1

CELKEM 6 NITI * 836 + 0 = 5016

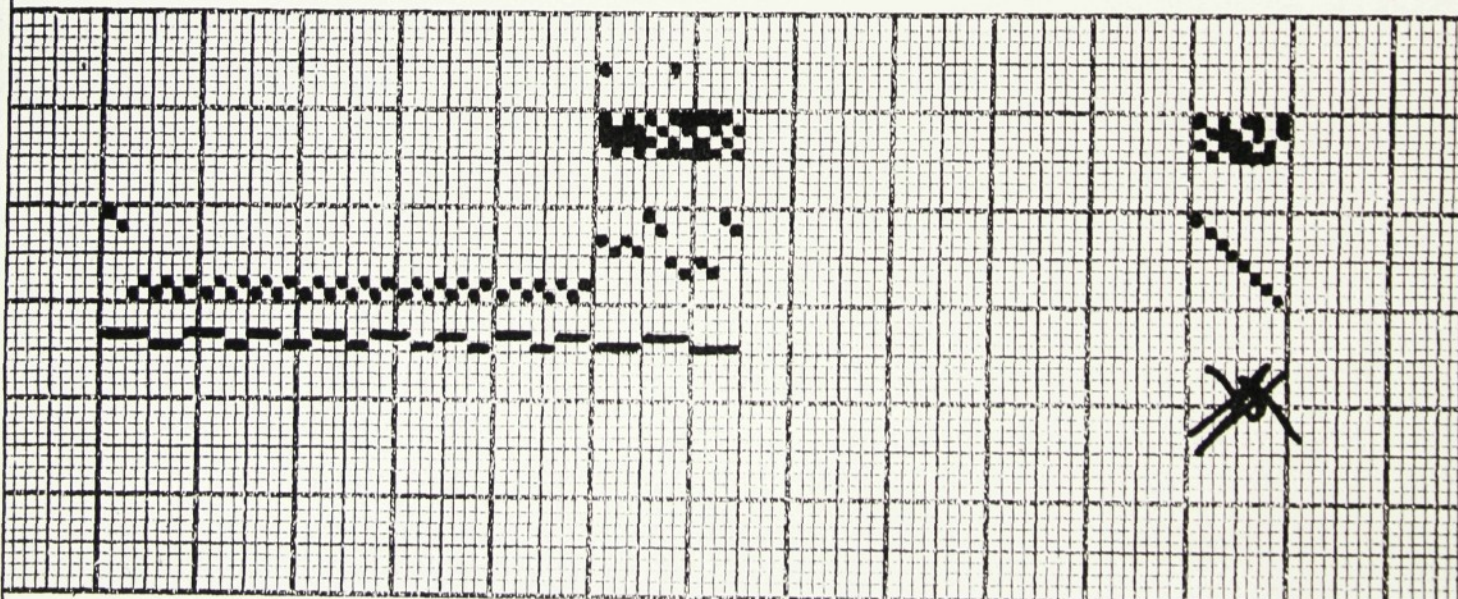
NÁVOD:

1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

 $F^{mv} = 1,19$ 

UPRAVA PRACI + GWA

LIBEREC DNE: 16.07.96

VYPRACOVAL: BERGMAN ST.

BAREVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VÝSLEDNE	G/M HOT	SPOTŘEBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: ČERNÁ 4508: ČERNÁ	9699 96993969 3969	98.5 61.5	15.48
	B	4580: SEDA PRITOC.	3963 3963	11.6	1.15
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: ČERNÁ 1351: ČERNÁ	9699 9699 9699	78.0 78.0	15.06
0002	OSNOVNÍ PRIZE VIZ VARIANTA: 0001				
	R	1351: ZELENÁ 1351: ZELENÁ	2257 2257 2257	78.0 78.0	15.06

AONEC

LIST A

6434237

65, 74

[illegible]

VÝROBNÍ PŘEDPIS 8434231

LIST B

KRAJE: 31A 2H 2A 2H
CELKEM 37 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 1 6(1 1)
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 4620 + 0 = 4620

NÁVOD:

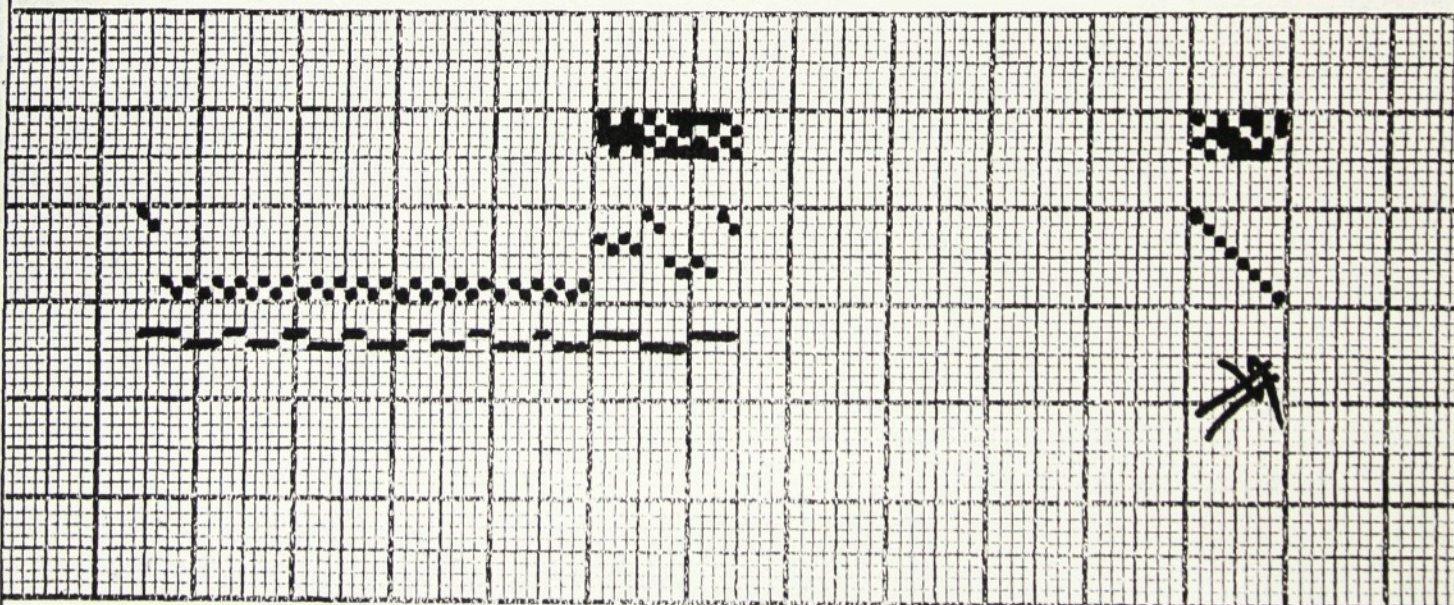
1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

f^m = 1,18



UPRAVA PRACI + GWA

LIBEREČ DNE: 16.07.96

VYPRACOVAL BERGMAN ST.

Stará příloha se ruší!

REVNA ARIANTA PRIZE	DRUH	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: CERNA 4508: CERNA	9699 96993969 3969	108.7 67.9	17.06
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: MODRA PM 1351: MODRA PM	9314 9314 9314	81.1 81.1	15.65
0002	A	1351: ZELENA 4508: SEDA	9923 99233964 3964	108.7 67.9	17.06
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: ZELENA 1351: ZELENA	9964 9964 9964	81.1 81.1	15.65
0003	A	1351: SEDA 4508: SEDA	9081 90813964 3964	108.7 67.9	17.06
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: SEDA 1351: SEDA	9081 9081 9081	81.1 81.1	15.65
0004	A	1351: 4508: SEDA	2641 26413966 3966	108.7 67.9	17.06
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: 1351:	2641 2641 2641	81.1 81.1	15.65

ONEC

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6348555

LIST

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 5(1 1) 1
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 4156 + 0 = 4156

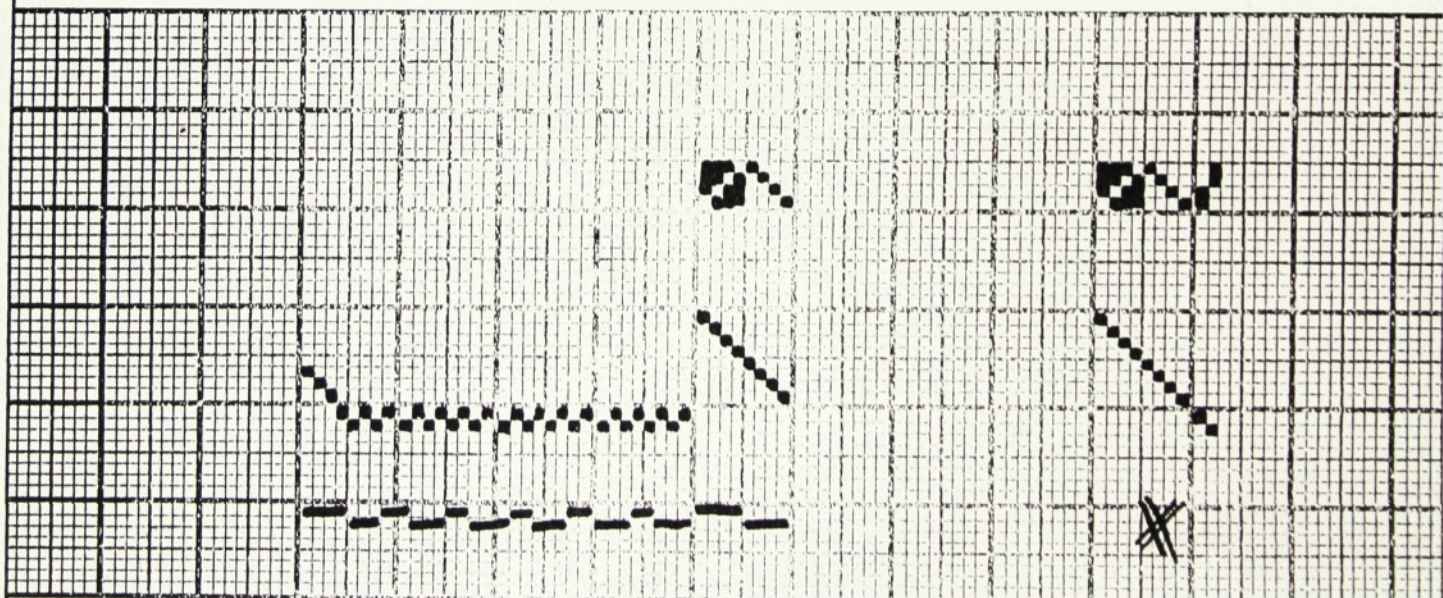
NÁVOD:

1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 10.04.97

VYPRACOVAL CERNIKOVA

43288

ČÍSLO VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VÝSLEDNE	G/M HOT	SPOTŘEBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: HNEDÁ	2548 25489162	94.1	18.01
		1351: ŽLUTÁ	9162	94.1	
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: HNEDÁ	2548 25489162	81.6	15.74
		1351: ŽLUTÁ	9162	81.6	
0002	A	1351: MODRÁ	2305 23059453	94.1	18.01
		1351: ČERVENÁ	9453	94.1	
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.3	0.02
	R	1351: MODRÁ	2305 23059453	81.6	15.74
		1351: ČERVENÁ	9453	81.6	
0003	A 5109	1351: MODRÁ	9895 9895	94.1	18.01
		1351: MODRÁ	9895	94.1	
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.3	0.02
	R 5109	1351: ZELENÁ	2236 2236	81.6	15.74
		1351: ZELENÁ	2236	81.6	

KONEC

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6348528

LIST B

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 5(1 1) 1
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

10A 1B 2A 2B 2A 1B 14A

CETNOST

A 28

B 4

CELKEM 32 NITI * 129 + 28 = 4156

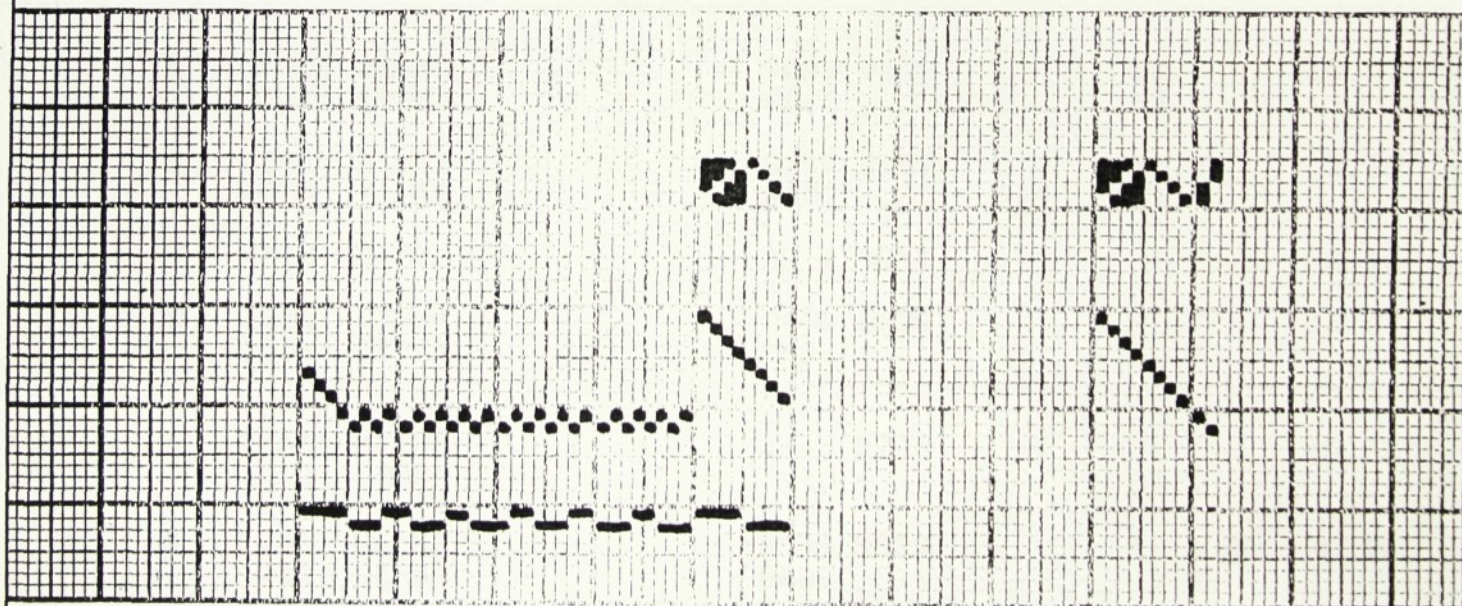
NÁVOD:

1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 10.04.97

VYPRACOVAL CERNÍKOVÁ

AREVNA ARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: MODRA PM 1351: MODRA PM	9355 9355 9355	81.1 81.1	15.52
	B	1351: ZLUTA 1351: ZLUTA	9157 9157 9157	11.4 11.4	2.19
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	1.2	0.10
	R	1351: MODRA PM 1351: MODRA PM	9355 9355 9355	82.7 82.7	15.97
0002	A 5110	1351: HNEDA 1351: ZLUTA	2548 25489162 9162	81.1 81.1	15.52
	B	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	11.4 11.4	2.19
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	1.2	0.10
	R 5110	1351: HNEDA 1351: ZLUTA	2548 25489162 9162	82.7 82.7	15.97
0003	A	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	81.1 81.1	15.52
	B	1351: HNEDA 1351: HNEDA	9575 9575 9575	11.4 11.4	2.19
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	1.2	0.10
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	82.7 82.7	15.97
0004	A	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	81.1 81.1	15.52
	B	1351: ZLUTA 1351: ZLUTA	9157 9157 9157	11.4 11.4	2.19
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	1.2	0.10
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	82.7 82.7	15.97
0005	A	1351: HNEDA 1351: HNEDA	2743 2743 2743	81.1 81.1	15.52
	B	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	11.4 11.4	2.19
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	1.2	0.10
	R	1351: HNEDA 1351: HNEDA	2743 2743 2743	82.7 82.7	15.97

GA

33021*

LIST B

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6430154

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 1 5 (1 1)
- - - -
4 3 2 3
VAZBA: DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 4156 + 0 = 4156

NÁVOD:
1
-
4

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

KRAJ

6430154

ST-REK

VYPRACOVAL:

LIBEREC ONE: 30.03.89

OBNI PREDPIS: 6430154 00 01 ZE DNE: 30.03.1989

33021*

STN:

EVNA DRUH OZNACENI BARVY PRIZE C.BARVY VYSLEDNE C/M HOT SPOTREBA BEZ KOREK KG/100 M

0001 A 1378: CERNA 9699 9699 123.1 23.55
1378: CERNA 9699 123.1

R 1378: CERNA 9699 96993969 106.6 15.47
4508: CERNA 3969 52.5

0002 A 1378: MODRA 9314 9314 123.1
1378: MODRA 9314 123.1

R 1378: MODRA 9314 93143969 106.6
4508: CERNA 3969 52.5

0003 A 1378: HNEDA 9702 9702 123.1
1378: HNEDA 9702 123.1

R 1378: CERNA 9699 96993969 106.6
4508: CERNA 3969 52.5

NEC

110 587

TEXTILANA Liberec										VÝROBNÍ PŘEDPIS										6105279 00									
Výrobek: POTPC					Vzor číslo: 106869/1					Datum: 22.02.1995					6105 279														
Kolekce: DZ95/6					Oborové číslo označení: 68321527																								
šířka	hot.	150.0				hmotnost		1 h.m.	1 m ²	délka zbroží	hot.	100.00				délka kusu	54.1												
	rež.	0.0					hot.	300	196		rež.	103.80					56.2												
	papr.	171.5					rež.	296	0		snov.	110.86					60.0												
Návod DLE VZORNICE					počet	hlstá	6+2+0				setkání	6.8				DOSTAVA útků/10 cm 201.8													
Vazba DLE VZORNICE						válá	1				zkrácení	3.8																	
						člunk.	4				ztráty v úpravě	2.3																	
Složení		VL 45.0 PESS 55.0																											
Oruh příže	Počet nití	Popis vstupních přízí										Zákruty	Kód příže	Č. V.	g/m hot.														
A	3980	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2										S 580	5109	38.0	173.52														
B																													
C																													
D																													
E																													
F																													
G																													
H	R: 8 4	4513 16.7 TEX S90 * 2										S 280	9520	37.4	0.66														
3992		Celkem nití	Celkem zubů papr.				Zubů na 10 cm				Zubů na okraj				Návod do paprsku na straně „B“														
			1338				78				15																		
R	1	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2										S 580	5109	38.0	142.62														
S																													
T																													
U																													

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6105279

LIST B

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 7 6
- - -

VAZBA: 3 2 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 3924 + 0 = 3924

NÁVOD:
1
-
3

HÁZENÍ:
1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6105 279

UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 22.02.95

VYPRACOVAL: MALEK

AREVNA ARIANTA PRIZE	DRUH	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: MODRA 1351: MODRA	9355 9355 9355	87.6 87.6	16.77
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.3 0.3	0.03
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	72.0 72.0	13.89

ONEC

43536

LIST A

43536

TYP STROJE 01

TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6111175 00					
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 206374/A2		Datum: 01.07.1997		6111 175					
Kolekce: D-L98		Oborové číslo označení: 68321527									
šíře	hot.	150.0	hmotnost	1 b. m.	1 m ²	hot.	100.00	DEKVA KUSU	54.1		
	rež.	0.0		hot.	340		222		rež.	103.90	56.2
	prapr.	171.5		rež.	335		0		snov.	110.97	60.0
Návod DLE VZORNICE		Počet	listu	9+2+0		seřazení	6.8	DOOSTAVA ušk./10 cm	207.3		
Vazba DLE VZOR. (3)			váhu	1		zkrácení	3.9				
			člunk.	4		ztráty v úpravě	2.4				

Složení		VL 35.0 PESS 65.0							
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Ztráty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	4080	1348	21.0	TEX	Z520 13073 * 2	S 520	5056	42.0	196.20
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H	8 R: 5	4513	16.7	TEX	S90 00000	S 90	4513	18.7	0.37
4093		Celkem nití	Celkem zuba papr.	Zuba na 10 cm	Zuba na úlož	Návod do paprsku na straně „B“			
			1372	80	16				
R	1	1348	21.0	TEX	Z520 13073 * 2	S 520	5056	42.0	161.17
S									
T									
U									

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6111175

LIST B

KRAJE: 28A 2H 2A 2H
CELKEM 34 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 14(1)

VAZBA: 3 2
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 4020 + 0 = 4020

NÁVOD:

1
-
3

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6111 175

UPRAVA PRACI.

LIBEREC DNE: 01.07.97

VYPRACOVALMALEK

BAREVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VÝSLEDNE	G/M HOT	SPOTŘEBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1348: ČERNÁ 1348: ČERNÁ	9699 9699 9699	99.0 99.0	19.02
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.3	0.02
	R	1348: ČERNÁ 1348: ČERNÁ	9699 9699 9699	81.3 81.3	15.79

KONEC

25406

TYP STROJE 01 LIST A

TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6347131 00						
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 920086		Datum: 9.10.1991		6347131						
Kolekce: D92/93		Oborové číslo označení: 68321527										
ŠÍŘE	hot.	150.0		HMOTNOST	1 b. m.	1 m ²	DĚLKA ZBOŽÍ	hot.	100.0	DĚLKA KUSU	54.4	
	rež.	0.0			hot.	320		209	rež.		103.4	56.3
	papr.	169.0			rež.	317			snov.		110.2	60.0
Návod DLE VZORNICE		POČET	listů	12+2+0		setkání	6.6		DOSTAVA útko/10 cm 303.9			
Vazba DLE VZORNICE			válů	1		zkrácení	3.4					
			člunk.	4		ztráty v úpravě	2.5					
Složení		VL 45.0% PESS 55.0%										
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí					Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.		
A	5370	1351 19.0 TEX 2560 13046 *2					8580	5109	38.0	233.7		
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H	8 R: 6	4513 16.7 TEX 890 *2					8280	9520	37.4	0.6		
5384		Celkem nití	Celkem zubů papr.		Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B”					
			1082		64	12						
R	1	1351 19.0 TEX 2560 13046					2560	1351	19.0	105.8		
S												
T												
U												

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6347131

LIST B

KRAJE: 38A 2H 2A 2H
 CELKEM 44 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD: 1 5(1 1) 1
 - - - -
 5 4 3 4

VAZBA: DLE VZOR.

SNOVÁNÍ: 1A

ČETNOST
 A 1

CELKEM 1 NITI * 5290 + 0 = 5290

NÁVOD: 1
 -
 5

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

$F^m = 1,47$

6347 131



BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY	PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351:	CERNA	9699 9699	117.7	22.49
		1351:	CERNA	9699	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	CERNA	9699 9699	106.5	10.28
0002	A	1351:	MODRA	9314 9314	117.7	22.49
		1351:	MODRA	9314	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	CERNA	9699 9699	106.5	10.28
0003	A	1351:	ZELENA	9962 9962	117.7	22.49
		1351:	ZELENA	9962	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	MODRA	9828 9828	106.5	10.28
0004	A	1351:	CERVENA	9464 9464	117.7	22.49
		1351:	CERVENA	9464	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	MODRA	9314 9314	106.5	10.28
0005	A	1351:	HNEDA	2525 2525	117.7	22.49
		1351:	HNEDA	2525	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	CERVENA	9464 9464	106.5	10.28
0006	A	1351:	SEDA	9038 9038	117.7	22.49
		1351:	SEDA	9038	117.7	
	H	4513:	ZLUTA	3911 3911	0.4	0.03
		4513:	ZLUTA	3911	0.4	
	R	1351:	MODRA	9355 9355	106.5	10.28

LIST A

TYP STROJE 01

VÝROBNÍ PŘEDPIS

0430155 00

Datum: 20.03.1989

Oborové číslo označení: 68321527

6430155

DĚLKA KUSU	54.0
	56.2
	60.0

DOSTAVA
útků/10 cm

252.2

Složení	VL	36,2%	PES I	45,1%	PES II	18,10%
---------	----	-------	-------	-------	--------	--------

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.
A	3816	1378	25.0	TEX 2470	13049 * 2	5520	5090	50.0	210.9
B	268	4508	11.0	TEX S90	* 2	5360	9517	24.6	7.4
C	268	4508	11.0	TEX S90	* 2	5360	9517	24.6	7.4
D									
E									
F									
G									
H	8 R: 6	4513	16.7	TEX S90	* 2	5230	9520	37.14	,6

4366	Celkem nití	Celkem zubů papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B“
		1098	64	12	

R	1	1378 +4508	25.0 TEX Z470 11.0 TEX S90	13049	S 520	8L11	37.7	176.2
S								
T								
U								

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6420155

LIST B

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:

1 1 5 (1 1)

- - - -

4 3 2 3

VAZBA:

DLE VZORNIC

SNOVÁNÍ:

17A 1C 1B 2A 1B 1C 2A

CETNOST

A 20

B 2

C 2

NÁVOD:

CELKEM 32 NITI * 134 + 8 = 4296

1

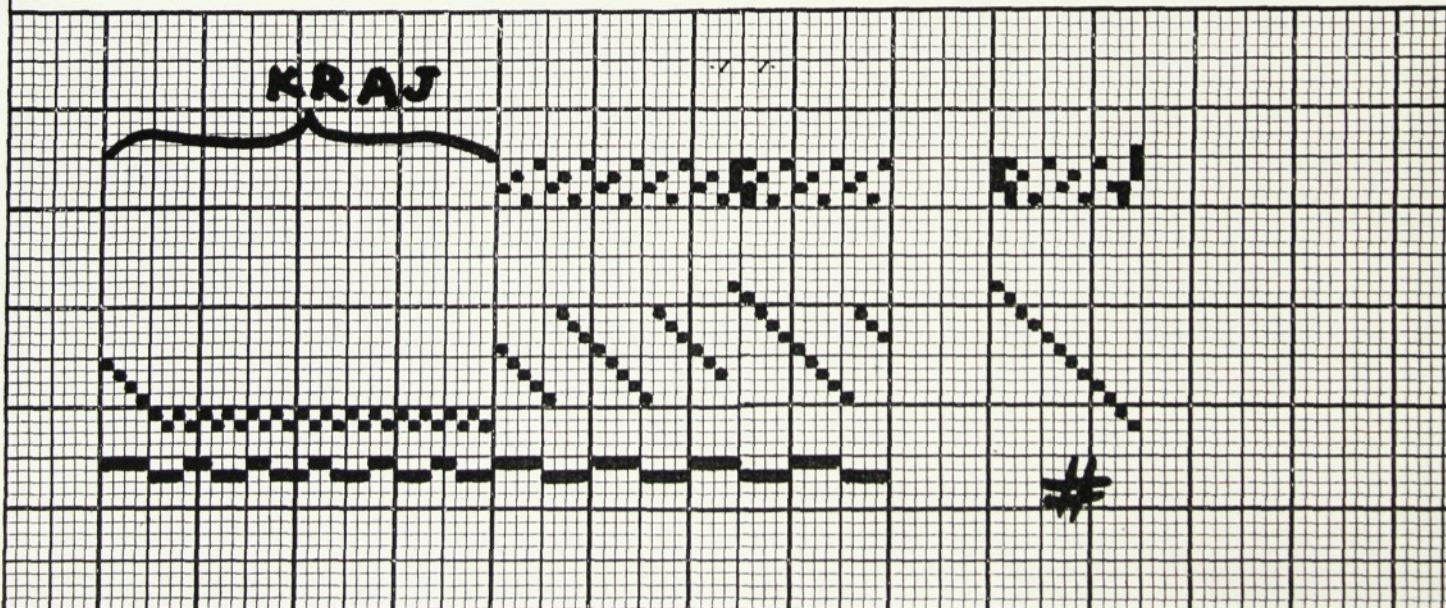
-

4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA



ORD - 0

LIBEREC DNE: 30.03.89

VYPRACOVAL: STOREK

33022

OBNI PREDPIS: 6430155 00 01 ZE DNE: 30.03.1989 LIST: C STR:

REVNA RIANTA PRIZE	DRUH	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE		G/M HOT	SPOTREDA BEZ KOREK KG/100 M
0001	A	1378: CERNA	9699	9699	111.1	21.24
		1378: CERNA	9699		111.1	
	B	4508: MODRA	3933	3933	3.7	0.73
		4508: MODRA	3933		3.7	
	C	4508: SEDA	3963	3963	3.7	0.73
		4508: SEDA	3963		3.7	
	R	1378: CERNA	9699	96993969	119.3	17.30
		4508: CERNA	3969		58.7	
	A	1378: MODRA	9314	9314	111.1	
		1378: MODRA	9314		111.1	
	B	4508: MODRA	3933	3933	3.7	
		4508: MODRA	3933		3.7	
	C	4508: SEDA	3963	3963	3.7	
		4508: SEDA	3963		3.7	
	R	1378: MODRA	9314	93143969	119.3	
		4508: CERNA	3969		58.7	

NEC

43538

LIST A

TYP STROJE 01

43532

TEXTILANA Liberec		VÝROBNÍ PŘEDPIS				6125184 00					
Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 206374/A1		Datum: 01.07.1997		6125 184					
Kolekce: D-L98		Obořové číslo označení: 68321527									
šíř šíř	hot.	150.0	hmotnost	1 b. m.	1 m ²	delka zboží	hot.	100.00	delka kusu	54.1	
	rež.	0.0		hot.	360		235	rež.		103.90	56.2
	papr.	171.5		rež.	355		0	snov.		110.86	60.0
Návod DLE VZORNICE		počet	listů	12+2+2	satkání	6.7	DOSTAVA utko/10 cm 234.7				
Vazba DLE VZOR.(3)			váhu	1	zkrácení	3.9					
			člunk.	4	ztráty v úpravě	2.4					
Složení		VL 35.0 PESS 65.0									
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.		
A	4076	1348 21.0 TEX Z520 13073 * 2				S 520	5056	42.0	195.82		
B											
C											
D											
E											
F											
G											
H	8 R: 5	4513 16.7 TEX S90 00000				S 90	4513	18.7	0.37		
4089		Celkem nití	Celkem zubů papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B“					
			1029	60	12						
R	1	1348 21.0 TEX Z520 13073 * 2				S 520	5056	42.0	182.47		
S											
T											
U											

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6125184

LIST B

KRAJE: 26A 2H 2A 2H
CELKEM 32 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 1 5(1 1)
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A

CETNOST
A 1

CELKEM 1 NITI * 4020 + 0 = 4020

NÁVOD:

1
-
4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6125 184

UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 01.07.97

40771

TYP STROJE 01

LIST 1

40771

TEXTILANA
Liberec

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6348448 00

6348 448

Výrobek: POTPC		Vzor číslo: 934866		Datum: 22.06.1995		
Kolekce: Z96/7		Oborové číslo označení: 68321527				
ŠÍŘE	hot.	150.0	HMOTNOST	1 b. m.	1 m ²	
	rež.	0.0		hot.	390	255
	papr.	171.5		rež.	384	0
DĚLKA ZBOŽÍ	hot.	100.00	DĚLKA KUSU	hot.	54.2	
	rež.	103.80		rež.	56.3	
	snov.	110.55		snov.	60.0	
Návod DLE VZOR.		POČET	listů	16+2+0	setkání	6.5
Vazba DLE VZOR.			válů	1	zkrácení	3.8
			člunk.	4	ztráty v úpravě	2.3
				DOSTAVA útků/10 cm		251.0

Složení						
VL 45.0 PESS 55.0						
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí				g/m hot.
A	2670	1351	19.0	TEX Z560	13046 * 2	118.75
B	2596	1351	19.0	TEX Z560	13046 * 2	115.45
C						
D						
E						
F						
G						
H	8 R: 6	4513	16.7	TEX S90	* 2	0.82
5280		Celkem nití	Celkem zubů papr.	Zubů na 10 cm	Zubů na okraj	Návod do paprsku na straně „B“
		1166		68	15	
R	1	1351	19.0	TEX Z560	13046 * 2	177.41
S						
T						
U						

40771

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6348448

LIST B

KRAJE: 35A 2H 2A 2H
CELKEM 41 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 6(1 1) 1
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZOR.

SNOVÁNÍ:

1A 1B

CETNOST

A 1

B 1

CELKEM 2 NITI * 2596 + 0 = 5192

NÁVOD:
3 1 6 4
- - - - -
4 6 5 4

HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

6348448

UPRAVA PRACI.

LIDEREČ DNE: 22.06.95

VYPRACOVAL: CERNIKOVA

NAKEVNÁ VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENÍ BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: REZNA 1351: CERNA	9600 96009699 9699	59.9 59.9	11.45
	B	1351: HNEDA 1351: HNEDA	2597 25972701 2701	58.2 58.2	11.14
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	89.5 89.5	17.28
0002	A	1351: REZNA 1351: CERNA	9600 96009699 9699	59.9 59.9	11.45
	B 8141	1351: SEDA 1459: SEDA CX	2628 26289053 9053	58.2 58.2	11.14
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1351: CERNA 1351: CERNA	9699 9699 9699	89.5 89.5	17.28
0003	A	1351: REZNA 1351: CERNA	9600 96009699 9699	59.9 59.9	11.45
	B 8141	1351: ZELENA 1459: MODRA CX	2289 22892309 2309	58.2 58.2	11.14
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1351: ZELENA 1351: ZELENA	9286 9286 9286	89.5 89.5	17.28
0004	A	1351: REZNA 1351: CERNA	9600 96009699 9699	59.9 59.9	11.45
	B 8141	1351: HNEDA 1459: HNEDA CX	2701 27012727 2727	58.2 58.2	11.14
	H	4513: ZLUTA 4513: ZLUTA	3911 3911 3911	0.4 0.4	0.03
	R	1351: HNEDA 1351: HNEDA	9702 9702 9702	89.5 89.5	17.28

KONEC

43572

LIST A

WYBORNIE PŁYNIE

6352139 00

18.06.1997

Oborové číslo označení: 68321527

HMOUHOOT		1 b. a.	1 m ²	hot.	100.00	OCTOBER	54.1
	hot.	370	242	ref.	103.90		56.2
	ref.	365	0	snov.	110.86		60.0

Počet	listů	10+2+2	setkání	6.7	DOSTAVA uhl./10 cm	
	válo	1	zkrácení	3.9		237.3
	člunek	4	strávy v epiradě	2.4		

Vazba
DLE VZOR. (5)

Složení	VL	45.0	PESS	55.0
---------	----	------	------	------

Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí,	Zábraty	Kód příze	Č. v.	g/m hot.
A	2548	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2	S 770	5110	38.6	113.07
B	2482	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2	S 770	5110	38.6	110.14
C						
D						
E						
F						
G						
H	R: 8 6	4513 16.7 TEX S90 00000	S 90	4513	18.7	0.42

5044

Celkem
niti

Celkani zubu papr.

Návod do paprsku na straně „B“

R	1	1351	19.0 TEX Z560	13046 * 2	S-580	5109	38.0	167.9
S								
T								
U								

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6352139

LIST 3

KRAJE: 31A 2H 2A 2H
CELKEM 37 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
1 1 6(1 1)
- - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

1A 1B

CETNOST

A 1

B 1

CELKEM 2 NITI * 2482 + 0 = 4964

NÁVOD:

1

-

4

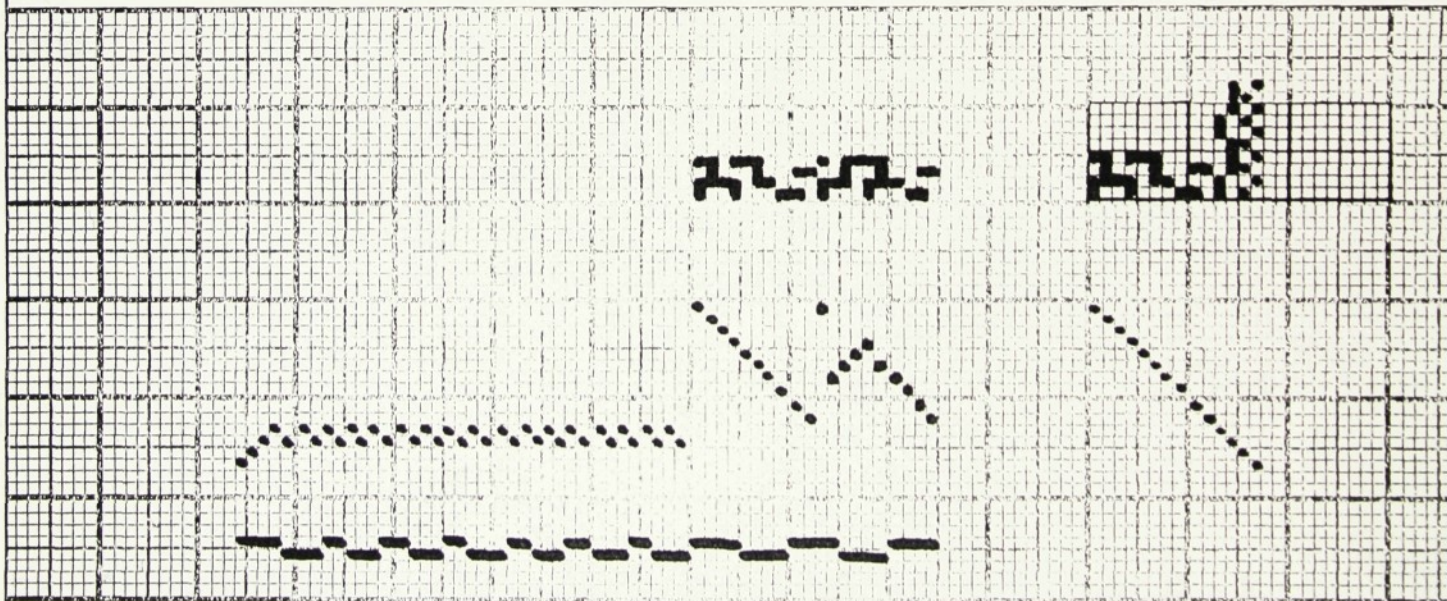
HÁZENÍ:

1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

1. 1,29

1. 1,34



UPRAVA PRACI

LIBEREC DNE: 18.06.97

VYPRACOVAL: SICHÁ

BAREVNA VARIANTA	DRUH PRIZE	OZNACENI BARVY PRIZE	C.BARVY VYSLEDNE	G/M HOT	SPOTREBA BEZ KOR. KG/100 M
0001	A	1351: SEDA DX	9039 90399667	57.0	10.90
		1351: SEDA	9667	57.0	
	B	1351: SEDA	2633 26339620	55.6	10.62
		1351: SEDA	9620	55.6	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: CERNA	9699 9699	84.7	16.35
		1351: CERNA	9699	84.7	
0002	A	1351: ZELENA	2266 22669848	57.0	10.90
		1351: MODRA DX	9848	57.0	
	B	1351: ZELENA	9230 92309355	55.6	10.62
		1351: MODRA PM	9355	55.6	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: HNEDA CX	2735 2735	84.7	16.35
		1351: HNEDA CX	2735	84.7	
0003	A	1351: HNEDA	9566 95669779	57.0	10.90
		1351: HNEDA DX	9779	57.0	
	B	1351: HNEDA CX	2735 27359705	55.6	10.62
		1351: HNEDA	9705	55.6	
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: HNEDA CX	2735 2735	84.7	16.35
		1351: HNEDA CX	2735	84.7	

JNEC

LIST A

6434 354

$$H = 64.08\%$$

Složení	VL	35.5	PESS	43.3	PESH	21.2				
Druh příže	Počet nití	Popis vstřípných příží				Zákruty	Kód příže	Č. V.	g/m hot.	
A	2376	1351 +4508	19.0 11.0	TEX TEX	Z560 S90	13046 00000	S 850	8918	32.0	86.48
B	2310	1351 +4508	19.0 11.0	TEX TEX	Z560 S90	13046 00000	S 850	8918	32.0	84.08
C										
D										
E										
F										
G										
H	8 R: 6	4513	16.7	TEX	S90	00000	S 90	4513	18.7	0.42
4700		Celkem nití	Celkem zubů popr.	Zubů na 10 cm		Zubů na plátek		Návod do paprsku na straně „B“		
		1183	70	14						
R	1	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	72.4
S	1	1351	19.0	TEX	Z560	13046 * 2	S 580	5109	38.0	72.4
T										
U										

VÝROBNÍ PŘEDPIS

6434354

LIST 3

KRAJE: 31A 2H 2A 2H
 CELKEM 37 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
 1 1 6(1 1)
 - - - - -

VAZBA: 4 3 2 3
 DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ:

2A 2B

CETNOST

A 2

B 2

CELKEM 4 NITI * 1155 + 0 = 4620

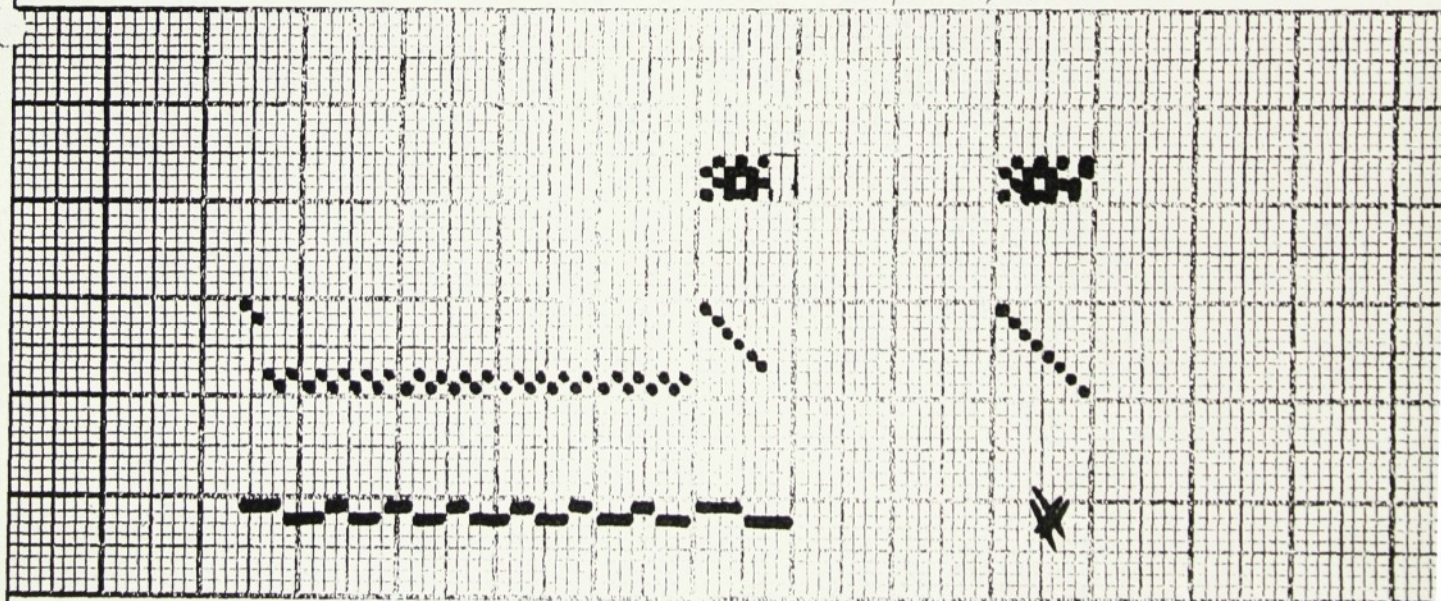
NÁVOD:

1
 -
 4

HÁZENÍ:

1R 1S

CELKEM 2 UTEK = 1 STRIDA

 $F^m = 1,13$ 

UPRAVA PRACI GWA

LIBEREC DNE: 02.02.98

VYPRACOVAL CERNIKOVA

44430

BARVNA DRUH OZNACENÍ BARVY PRIZE
VARIANTA PRIZEC.BARVY
VYSLEDNE

G/M HOT

SPOTREBA
BEZ KOR.
KG/100 M

0001	A	1351: SEDA 4508: CERNA	9611 96113969 3969	52.9 34.3	8.45
	B	1351: CERNA 4508: CERNA	9699 96993969 3969	51.4 33.3	8.21
	H	4513: ZLUTA	3911 3911	0.4	0.02
	R	1351: MODRA 1351: MODRA	9363 9363 9363	36.5 36.5	7.05
	S	1351: MODRA PM 1351: MODRA PM	9314 9314 9314	36.5 36.5	7.05

0002 OSNOVNI PRIZE VIZ VARIANTA: 0001

	R	1351: SEDA 1351: SEDA	9620 9620 9620	36.5 36.5	7.05
	S	1351: SEDA 1351: SEDA	9620 9620 9620	36.5 36.5	7.05

KONEC

TYP STROJE 01 LIST A

TEXTILANA Liberec				VÝROBNÍ PŘEDPIS				6434253 00 6434 253					
Výrobek: POTPC				Vzor číslo: 951259				Datum: 04.02.1997					
Kolekce: DL98				Oborové číslo označení: 68321527									
SÍŘE	hot.	150.0		HUSTOTA		1 b. m.	1 m ²	DELTA ZBOŽÍ	hot.	100.00		DELTA KUSU	54.1
	rež.	0.0			hot.	280	183		rež.	103.90			56.2
	papr.	169.0			rež.	276	0		snov.	110.97			60.0
Návod HLADKY				POČET	listů	6+2+0		setkání	6.8		DOSTAVA ulku/10 cm 188.9		
Vazba DLE VZOR. (2)					válu	1		zkrácení	3.9				
					člunk	1		ztráty v úpravě	2.4				
Složení				VL 35.0 PESS 42.8 PESH 22.2									
Druh příze	Počet nití	Popis vstupních přízí							Zákruty	Kód příze	Č. V.	g/m hot.	
A	4245	1351 19.0 TEX Z560 13046 +4508 11.0 TEX S90 00000							Z 525	9279	32.5	156.71	
B	380	4580 11.0 TEX S520 00000							S 520	4580	12.3	5.23	
C													
D													
E													
F													
G													
H	R: 8 6	4513 16.7 TEX S90 00000							S 90	4513	18.7	0.42	
4639		Celkem nití	Celkem zubu papr.		Zubů na 10 cm		Zubů na okraj		Návod do paprsku na straně „B“				
			1555		92		18						
R	1	1351 19.0 TEX Z560 13046 * 2							S 580	5109	38.0	131.72	
S													
T													
U													

VÝROBNÍ PŘEDPIS 6434253

LIST B

KRAJE: 32A 2H 2A 2H
CELKEM 38 NITI = 1 KRAJ

NÁVOD:
2 16(1)

3 2

VAZBA: DLE VZORNICE

SNOVÁNÍ: 4A 1B 7A

CETNOST	
A	11
B	1

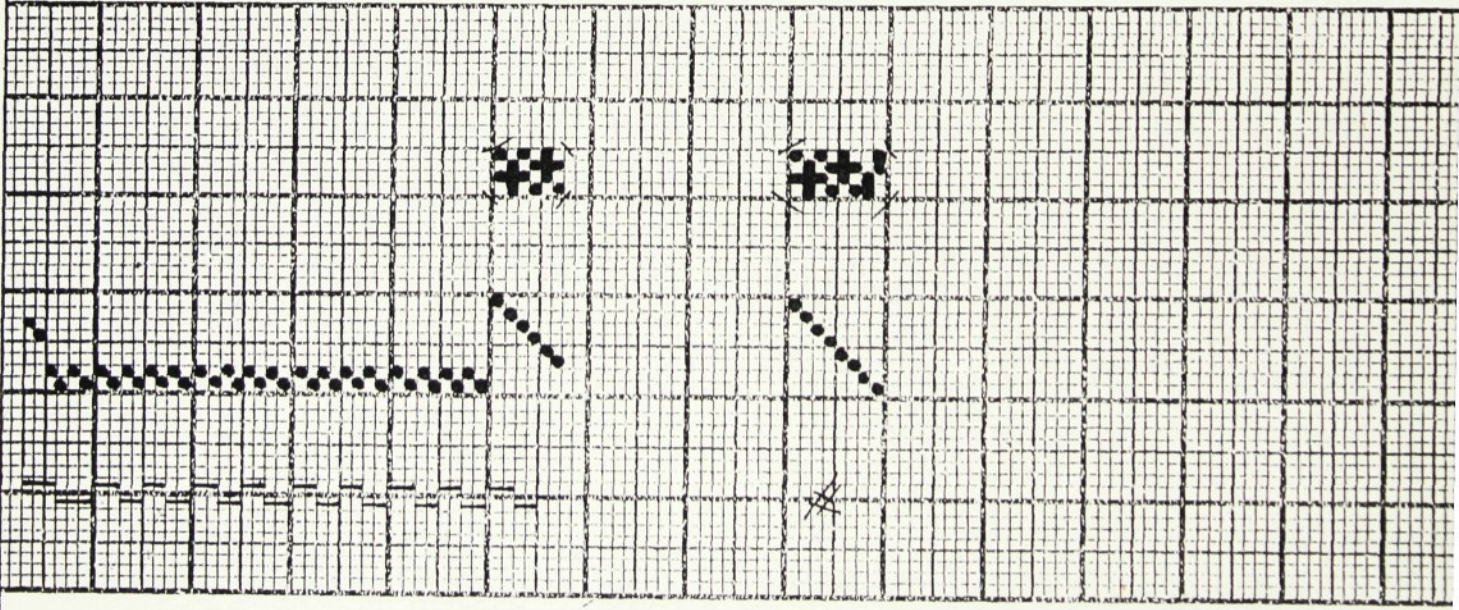
CELKEM 12 NITI * 379 + 9 = 4557

NÁVOD:
1
-
3

HÁZENÍ: 1R

CELKEM 1 UTEK = 1 STRIDA

$F_w = 1,08$



UPRAVA PRACI GWA
PRODLOUŽENÉ PRANÍ

LIBEREC DNE: 04.02.97

VYPRACOVAL: BERGMAN

4

AREVNÁ DRUH	OZNACENÍ BARVY PRÍZE	C.BARVY	G/M HOT	SPOTREBA
ARIANTA PRÍZE		VÝSLEDNÉ		BEZ KOR.
				KG/100 M
0001	A	1351: ČERNÁ	9699 96993969	97.3
		4508: ČERNÁ	3969	60.8
	B	4580: SEDA PRÍTOČ.	3963 3963	5.2
				0.52
	H	4513: ŽLUTÁ	3911 3911	0.4
				0.02
R	1351: ČERNÁ	9699 9699	66.5	12.83
	1351: ČERNÁ	9699	66.5	

ONEC