

TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC

FAKULTA TEXTILNÍ

Katedra: Technologie a řízení konfekční výroby, Prostějov

Bakalářský studijní program: TEXTIL

Studijní obor: Technologie a řízení oděvní výroby – 3107R004

Zaměření: Konfekční výroba

Evidenční č.: 322/05

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KONSTRUKCE A MODELOVÁNÍ DÁMSKÉHO TVAROVACÍHO PRÁDLA V SYSTÉMU PDS-TAILOR

THE DESIGNING AND MODELING OF LADY'S SHAPING UNDERWEAR IN PDS-TAILOR

Autor:

Podpis autora: _____

Petr Loníček

Fanderlíkova 84

796 01 Prostějov

Vedoucí práce: Ing. Zatloukal Luboš

Počet:

stran	obrázků	tabulek	zdrojů	příloh
70	36	3	10	8

V Prostějově dne: 8. 5. 2005

MÍSTOPŘÍSEŽNÉ PROHLÁŠENÍ

Místopřísežně prohlašuji, že jsem svou závěrečnou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a pod vedením vedoucího práce.

V Prostějově 8.5.2005

.....

podpis

PROHLÁŠENÍ

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo) a § 35 (o nevýdělečném užití díla k vnitřním potřebám školy)

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom toho, že užití své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše).

V Prostějově dne 8.5.2005

.....
podpis

LONÍČEK PETR
FANDERLÍKOVA 84
796 01 PROSTĚJOV

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji touto cestou mému vedoucímu práce a konzultantovi

Ing. Luboši Zatloukalovi za odborné vedení při zpracování bakalářské práce. Jeho zkušenosti a rady byly neocenitelné a výrazně mi pomohly orientovat se v celé problematice zadání.

**Název BP: KONSTRUKCE A MODELOVÁNÍ DÁMSKÉHO TVAROVACÍHO
PRÁDLA V SYSTÉMU PDS-TAILOR**

**Title BW: THE DESIGNING AND MODELING OF LADY'S SHAPING UNDERWEAR
IN PDS-TAILOR**

Jméno a příjmení autora : Petr Loníček

Akademický rok odevzdání BP: 2005/2006

Vedoucí BP: Ing. Zatloukal Luboš

RESUMÉ

Moje bakalářská práce se zabývala konstrukcí a modelováním dámského tvarovacího prádla. První část obsahuje všeobecné informace o daných výrobcích, které jsou podrobně popsány. Ve druhé části podávám základní předpoklady o konstrukci v metodice UNIKON. Třetí část popisuje způsob konstrukce dané tematiky v metodice UNIKON. Ve čtvrté části jsem se zabýval konstrukcí a modelováním v systému PDS – Tailor.

Přínos práce vzhledem k řešené problematice považuji rozšíření a upravení konstrukčních sítí dámského tvarovacího prádla.

SUMMARY

My bachelor work deal with designing and modeling of lady's shaping underwear. The first part contains general informations about specific products which are also closely described. The second part provides basic overview about designing in UNIKON methodic. The third part presents the ways of designing in UNIKON methodic. In the forth part I discuss designing and modeling in PDS-Tailor systém.

Contribution of this work can be seen in enriched and adjusted constructional net that is used for modeling of lady's shaping underwear.

OBSAH

1.	ÚVOD	10
1.1.	Historie – od korzetu k podprsence	11
1.1.1.	Vynález klasické podprsenky	13
1.1.2.	Dělení spodního prádla z konstrukčního hlediska	14
1.1.3.	Základní rozdělení podprsenek podle typu	15
1.2.	Rozdělení podprsenek	16
1.2.1.	Podprsenky současnosti	18
1.2.2.	Základní funkce podprsenek	22
1.3.	Rozdělení kalhotek	23
1.3.1.	Kalhotky současnosti	24
1.4.	Historie korzetu	27
1.4.1.	Z praxe o korzetu	29
1.4.2.	Korzety současnosti	30
2.	ANALÝZA ZPŮSOBU KONSTRUKCE DANÉ TÉMATIKY V METODICE UNIKON	33
2.1.	Konstrukce a modelování spodního prádla	34
2.2.1.	Charakteristika konstrukčních a materiálových přídavků	35
2.2.2.	Členění konstrukčních a materiálových přídavků	36
2.3.	Členění lidského těla z hlediska odívání	37
2.4.	Základní pravidla pro tvorbu konstrukčních úseček	40
3.	KONSTRUKCE VYBRANÉHO KOMPLETU DÁMSKÉHO TVAROVACÍHO PRÁDLA V METODICE UNIKON	42
3.1.	Konstrukce základního střihu podprsenky	42
3.2.	Konstrukce základního střihu korzetu	49
3.3.	Konstrukce základního střihu slipových kalhotek	55
3.4.	Konstrukce základního střihu úzkého podvazkového pásu	57
4.	PDS – TAILOR – SYSTÉM PRO KONSTRUKCI A STUPŇOVÁNÍ ODĚVNÍCH DÍLŮ	59

4.1.	Popis obrazovky	61
4.2.	Ovládání programu	63
4.3.	Postup práce v systému PDS – Tailor	64
4.4.	Schematický postup práce se systémem PDS – Tailor	65
4.5.	Charakteristika modelování v systému PDS – Tailor	66
5.	ZÁVĚR	67
6.	POUŽITÁ LITERATURA	68
7.	SEZNAM PŘÍLOH	70

SEZNAM ZKRATEK

PDS-TAILOR:	System pro konstrukci a stupňování oděvních vzorů
JMKO:	Jednotná metodika konstruování oděvů
NVS:	Nový velikostní sortiment
UNIKON	Unifikovaná konstrukce vytvořená z metodik JMKO a NVS

1. ÚVOD

Život bez podprsenky by si dnes nemohla představit nejen většina dnešních dívek a dam, kterým podprsenky pomáhají nést ono "břímě" na hrudníku, ale ani pánů, jimž jsou v těchto sexy obalech servírovány ženské půvaby. A přitom je to revoluční vynález teprve raného dvacátého století.

Možná vás to překvapí, ale spodní prádlo nosí dívky a ženy již odnepaměti. Doklady o existenci „prapodprsenek“ nalezneme již ve starém Římě, kdy si ženy stahovaly hrudníky pruhy látky, aby zvýraznily své siluety. Zprávy o této součásti oděvu však přicházejí také z Číny. Nedávno našli archeologové v čínském hrobě bohaté ženy podprsenku, jejíž stáří odhadují na tisíc let. Podprsenka byla vyrobena z hedvábí, byla pozlacená a nechyběly jí ani ramínka a bavlněné vycpávky. Zkrátka vypadala podobně, jako ty dnešní. [8]

V dnešní době se na trhu objevuje celá řada počítačových programů různých firem vytvořených pro konstrukci a modelování oděvů. Jeden z nich jsem si pro svou bakalářskou práci zvolil i já. Jde o program PDS – Tailor, firmy ClassiCAD, s.r.o., který umožňuje jednoduše a rychle vytvořit požadovaný model bez zdlouhavých výpočtů, na malém pracovním prostoru. Systém umožňuje i napojení na tiskárnu, kreslicí nebo řezací plotter, takže si podle potřeby můžeme zvolit výstupní zařízení, které je pro nás nejvýhodnější

1.1. HISTORIE - OD KORZETU K PODPRSENCE

V dnešní době jsou podprsenky brány, kromě své funkce zdravotní, spíše jako módní estetický doplněk, který sice poprsí drží v těch správných pozicích, ale především dovoluje to nejdůležitější – dýchat. Tak tomu však nebylo vždy. Před několika sty lety se totiž konal obrovský boom širokých, velrybími kostmi a dráty vyztužených krinolín. A ke krinolíně neodmyslitelně patřil i korzet, který nekompromisně svíral a stlačoval všechn svůj obsah – pas a hrud'. První zmínky o těchto svěračích sahají až do 13. století. V touze po co nejštíhlejší figuře byly dámy ochotny nechat se sešněrovat až do neuvěřitelného obvodu 40 cm kolem pasu! Korzety byly vyztužovány například lepenkou, kůží, velrybími kosticemi, a dokonce i dřevem. Francouzské a anglické modely byly pak zdobeny milostnými a erotickými verši.

"Ženy uzavírají své pasy ve vězení z velrybích kostic, zmenšují si poprsí do té míry, že brzy získávají smrdutý dech a otevírají dveře souchotinám." Těmito slovy se proti korzetům bouřili angličtí satirici. Samozřejmě ani lékaři nezůstali ve stínu a horlivě vysvětlovali, že se nošením korzetů stlačují žebra, hrudník a játra, brání se v dýchání a celé tělo se tak deformuje. Obrovská vlna nevole vůči korzetům se zvedla v Evropě od poloviny 18. století. Francouz Jacques Bonnaud o problematice šněrovaček napsal dílo *Degradace lidské rasy skrze nošení korzetů z velrybích kostic*. Detailně v něm popisuje, že nošení korzetů je prakticky proti přírodě, i proti zdravému rozumu, neboť se jím žena dobrovolně mrzačí. Krejčí se proti tomuto názoru odvolávali, že korzety naopak příznivě tvarují postavu a ženy, které je nenosí, jsou naopak "postav neohrabaných a nepěkných." Francouzská revoluce se ke korzetům postavila jasně odmítavě.

Na demonstraci toho manželka jednoho z členů Direktoría, pana Talliena, v roce 1795 přišla na ples v Opeře v hedvábné tunice bez rukávů, ale především bez spodního prádla, což bylo na tehdejší poměry neobvyklé, ne-li nepřístupné.

To však ani zdaleka neznamenaló, že šněrovačkám odzvonilo. I přes nesčetná upozornění lékařů byly ženy i v devatenáctém století ochotny a schopny nechávat své půvaby sešněrovávat do neprodyšných korzetů. Pochopitelně došlo k mnoha inovacím, značné obliby se dostávalo drahým modelům falešných poprsí zhotovených z drátěných konstrukcí a celuloidu, někdy též z látky s kaučukovými kapsami. Byly to vlastně pramáti klasických push-up podprsenek, jak je známe v dnešní době. Lékaři se však nemínili vzdát a namísto neustálého kydání špíny na korzety se rozhodli jednat. Později přišli s tzv. reformním oděvem, jež se snažil propagovat například lékař z Brooklynu William Dickinson. Onen oděv se sestával ze spodní košile a trikotu, kazajky, svrchního oděvu a paleta. Čili, jak si každý jistě představí, nic moc sexy. Ženy v něm vypadaly jako čevabčiči. Dívky a ženy, proto můžou blahorečit Mary Phels Jacobsové, vynálezky klasické podprsenky. [10]

1.1.1. VYNÁLEZ KLASICKÉ PODPRSENKY

Ke svému revolučnímu kousku oděvu se však Mary Phelps Jacobové dostala zcela náhodně - zatoužila zajít na newyorský ples, ovšem bez překážejícího těžkého večerního korzetu. Sešila tedy dva kapesníky a růžovou stuhu a podprsenka byla na světě! Ze začátku podobné kousky šila i svým přítelkyním a roku 1914 svůj vynález nazvala Caresse Prosby (později Backless Brassiere) a nechala jej patentovat.

Když poté prodala práva na výrobu podprsenek společnosti Warner Brothers, jejich popularita ještě více vzrostla a nosilo je čím dál tím větší procento žen. To znamenalo poslední sbohem a šáteček pro korzety.

Tehdejší podprsenky působily sice esteticky a lahodily oku, avšak ňadra příliš nepodepírala. Poválečným trendem sice byla ňadra lentilkových rozměrů, ale ženy tehdy nechťely, aby jejich prsa vypadala jako „dva máky na prkýnku“. Roku 1925 začaly majitelky newyorského krejčovského salonu Ida Rosenthalová a Enid Bissetová šít podprsenky, které podepíraly ňadra v přirozené pozici. To byl počátek firmy Maiden Form Brassiere, jež se během doby přejmenovala na MaidenForm. V roce 1935 společnost Warners Company zavedla i košíčky různých velikostí - A až D. Když se za tři roky objevil Du Pont nylon, používal se jako materiál pro výrobu těchto kousků prádla.

V druhé světové válce však bylo nylonu potřeba na zcela jiné účely, a tak potřeby dam musely jít stranou. Po válce se však podprsenky ještě více rozšířily, vznikaly nové střihy a využívalo se více materiálů, jako je satén, krajka a podobně. A tak známe podprsenky i dnes. [9]

1.1.2. DĚLENÍ SPODNÍHO PRÁDLA Z KONSTRUKČNÍHO HLEDISKA

1/ Prádlo, které pokrývá větší část postavy, konkrétně hrudník a boky. Do této skupiny patří denní i noční košile, kombiné, pyžama, korzety a plavky.

2/ Prádlo, které pokrývá menší část postavy, tj, buď oblast hrudníku, nebo pánve. Sem patří podprsenky, bokovky, návleky a podvazkové pásy.

- ženská postava od ramen do pasu má tvar kužele se základnou nahoře, od pasu dolů tvar kužel se základnou dole.
- této skutečnosti je přizpůsobena konstrukční síť elastického prádla, která představuje kruhovou výseč, pro bokovky a návleky se středem nahoře, pro podprsenky se středem dole. [3]

1.1.3. ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ PODPRSENEK PODLE TYPU

Hlavní funkcí podprsenky je zpevnění hrudní partie ženy. Na tvar hrudi má u ženské postavy značný vliv móda. Je to nejen špičatý nebo kulatý tvar košíčků, který ovlivňuje linii poprsí, ale i vzdálenost hrotů. Módní linie u podprsenky musí být souhlasný s celkovou linií odívání, přičemž volba správného střihu má rozhodující podíl na vkusném vzhledu dobře oblečené ženy. V zásadě jsou podprsenky rozděleny do tří základních skupin:

- 1/ **POLOVYSOKÁ** která je typem nejvíce používaným a jejím hlavním znakem je podprsňí sedlo, do kterého jsou vsity košíčky. Výška sedla v nejužší části pod prsním zaoblením se pohybuje os 2 do 7 cm. Tento druh podprsenek se vyráběn ve velikostech 1 až 6. Rozhodujícím činitelem pro výrobu všech velikostí je tzv. uzavřený nebo otevřený tvar vpředu a použitý materiál.
- 2/ **NÍZKÁ** tj. podprsenka která, je bez podprsňího sedla. Její částí jsou prsní košíčky a zadní díly. Zhotovuje se maximálně do velikosti 4. Tato podprsenka je velmi nízká, neobepíná hrudník pod prsy.
- 3/ **VYSOKÁ** má podprsňí sedlo od 7 cm až do 15 cm. Hodí se velmi dobře pro ženy silné a velmi silné a pro ženy s vyklenutou horní částí břicha. [1]

1.2. ROZDĚLENÍ PODPRSENEK

Podle účelu použití:

- standardní
- sportovní
- luxusní
- těhotenská podprsenka
- mateřská

Podle typu:

- polovysoká
- vysoká
- nízká
- oboustranná podprsenka
- podprsenka s kosticemi v košíčku
- podprsenka se skrytými kosticemi
- podprsenka s kosticemi v boku

Podle střihu a technologie zpracování:

- košíčky - jednodílné (bezešvé)
 - dvoudílné
 - třídílné
 - vytvarované vycpávkou
 - push-up
 - vyztužené
 - s vyjímatelnými vycpávkami

- ramínka - úzká
 - široká
 - průhledná
 - z vlastního materiálu
 - krajková
 - odepínací
 - s vycpávkami
 - zdvojená
 - nastavovací
 - vypoďložená molitanem
 - pevná

Podle typu zapínání:

- bez zapínání
- zapínání vzadu na háčky
- zapínání vzadu na sponu
- zapínání vpředu na háčky
- zapínání na zdrhovadlo
- zapínání vpředu na sponu
- zapínání na knoflíky
- podprsenka na šněrování vzadu
- podprsenka na šněrování vpředu [7]

1.2.1. PODPRSENKY SOUČASNOSTI

ZVEDAČKY

Firemní název: Dagmar

Podprsenka PUSH-UP - VLOŽKY PLNĚNÉ VZDUCHEM

materiál: mikrovláknó, 84%PAD 16%Elst.

Vzduchové výplně jsou módním trendem. Vzduch ve výplni se přelévá stejně jako u gelové podprsenky. Podprsenka tak získá přirozený tvar a měkkost. Výhodou je nízká hmotnost.



Obr. č. 1. – podprsenka Dagmar

Firemní název: Dara

Podprsenka PUSH-UP - lisované košíčky potažené vzorovaným úpletem.

materiál: mikrovláknó, 84%PAD 16%Elst.



Obr. č. 2. – podprsenka Dara

KOSTICOVÉ

Firemní název: Antonie

Kosticová podprsenka - vzorovaný úplet.

materiál: mikrovlnákno, 84%PAD 16%Elst.



Obr. č. 3. – podprsenka Antonie

Firemní název: Debora

Hladká kosticová podprsenka.

materiál: mikrovlnákno, 84%PAD 16%Elst.



Obr. č. 4. – podprsenka Debora

KLASICKÉ

Firemní název: Albína

Podprsenka v kombinaci mikrovlákno - satén.

materiál: mikrovlákno, 84%PAD 16%Elst.



Obr. č. 5. – podprsenka Albína

Firemní název: Alžběta

Podprsenka klasického stylu z módních materiálů. Mikrovlákno kombinované průhledným elastickým tylem.

materiál: mikrovlákno, 84%PAD 16%Elst.



Obr. č. 6. – podprsenka Alžběta

[10]

SPORTOVNÍ

Firemní název: Anežka

Elastický sportovní top

materiál: 47%MODAL, 47%Bavlna, 6%Elst.



Obr. č. 7. – podprsenka Anežka

Firemní název: Ivana

Elastická sportovní podprsenka

materiál: 47%MODAL, 47%Bavlna, 6%Elst.



Obr. č. 8. – podprsenka Ivana

1.2.2 ZÁKLADNÍ FUNKCE PODPRSENEK

- 1/ funkce klimatická - prádlo slouží k tomu, aby společně s vrchním oděvem vyrovnávalo vliv počasí a podnebí, které lidské tělo nesnáší bez ohrožení zdraví. V některých případech prádlo pomáhá odstraňovat škody na zdraví již způsobené.
- 2/ funkce provozní - prádlo musí být přizpůsobeno především pracovnímu prostředí a různým společenským příležitostem. Hlavním vodítkem této funkce je účelnost.
- 3/ funkce hygienická - prádlo má vyhovovat všem pohybům těla, nemá svírat, omezovat pohyb, zabraňovat oběhu krevnímu, správnému dýchání, omezovat přístup vzduchu k pokožce. Důležitou úlohou při plnění této funkce má též správná volba oděvního materiálu.
- 4/ funkce estetická - prádlo musí vždy s člověkem vytvářet harmonický celek se smyslem pro proporce a vzhledem k vrchnímu oděvu. [3]

1.3. ROZDELENÍ KALHOTEK

Podle účelu použití:

- denní
- noční
- stahovací
- těhotenské kalhotky

Podle typu:

- plavkové
- s nohavičkami
- s dlouhými nohavičkami
- tanga
- string
- string-tanga
- push-up [7]

1.3.1. KALHOTKY SOUČASNOSTI

Firemní název: Pamela-kalhotky

Složení: 88% PAD, 12% Elastan

Módní elastické kalhotky k podprsence Pamela. Barva: bílá



Obr. č. 9. – kalhotky Pamela

Firemní název: Cher-tanga

Složení: 89% PAD, 11% Elastan

Módní kalhotky tanga k podprsence Cher. Barvy: bílá, černá



Obr. č. 10. – kalhotky Cher

Firemní název: Elan-kalhotky

Složení: 88% PAD, 12% Elastan

Kalhotky k podprsence Elen Barvy: bílá, černá



Obr. č. 11. – kalhotky Elan

[10]

Firemní název: Etna-tanga

Mat.složení:89%PAD, 11%Elastan

Barvy: bílá, smetanová, kamélie



Obr. č. 12. – kalhotky Etna

Firemní název: Dalia-boxerky

Složení: 89% PAD 11% Elastan

Moderní boxerky z mikrovlákn na bocích z průsvitného materiálu.

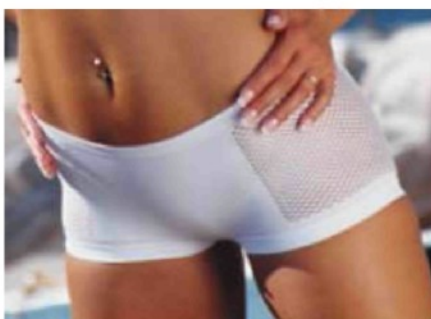


Obr. č. 13. –kalhotky Dalia

Firemní název: Hanna-Boxerky

Mat. složení: 90% PAD, 10% Elastan

Bezešvé elasticke boxerky z jemného mikrovlákn. Antibakteriální úprava .



Obr. č. 14. – kalhotky Hanna

[10]

PODVAZKOVÉ PÁSY

Firemní název: Aisha-podvazkový pás

Složení: 89% PAD, 11% Elastan

Podvazkový pás k prádlu doplňující prádlo AISHA. Pro radost ze svádění. Barva: červená na černé, béžová na bílé.



Obr. č. 15. – podvazkový pás Aisha

Firemní název: Natalia-podvazkový pás

Materiál: 89%PAD, 11% Elastan

Půvabný podvazkový pás k podprsence Natalia a Naya. Bar. kombinace: bílá lesklá výšivka na bílé, černá l. v. na černé, modrá l. v. na černé



Obr. č. 16. – podvazkový pás Natalia

1.4. HISTORIE KORZETU

Při pohledu do historie lehko zjistíme, že móda šňěrovaček přicházela v pravidelně se vracejících vlnách.

V dobách ranné gotiky nosily ještě ženy stejné volné oděvy jako muži, potom se však ženská móda stala přiléhavější a více zdůrazňující tělo. Tady také leží počátky spodního prádla jako základu, který má tvarovat tělo, podepřít nebo naopak potlačit to, co zrovna není v módě (jednou byla módní prsa velká, jindy malá, pas "přeštípnutý" či naopak plynule přecházející v oblou linii boků).

První zmínky o korzetech se objevují už ve 13. století, korzety, jak je známe dnes, se však objevily až ve století patnáctém. Tehdy to nebylo ani tak prádlo, jako spíš impozantní brnění, skládající se ze dvou na stranách svazovaných kusů. Výztuže byly dřevěné, kovové, později z velrybích kostic a korzety byly nepohodlné, těsné a šňěrující tělo do nepřirozených tvarů. Centrální výztuž korzetu byla vyjímatelná, různě se zdobila a lehké dámy ji neváhaly vytáhnout ve společnosti, aby tak naznačily, že jsou ochotné trochu si zalaškovat.



Obr. č. 17. – gotický korzet

Jak ubíhala staletí, móda vyžadovala tu malá, tu velká ňadra a podle toho se nosily korzety stahovací, nebo naopak takové, které zvedaly ňadra do závratných výšin. V době baroka a rokoka se nosily korzety v pase stažené velmi pevně, aby tak co nejvíce vynikl rozdíl mezi vosím pasem a širokánskou krinolínou. Takové korzety, které začínaly nosit už malé holčičky, deformovaly hrudní koš a s jejich nošením bylo spojeno nemálo zdravotních problémů; však proti nim také vystupovala pěkná řádka odpůrců.

Empírová móda korzet zavrhl, aby se později opět triumfálně - spolu s obručemi podepřenou krinolínou - vrátil na scénu. To už ale nastupovala průmyslová výroba a korzet přestal být nákladným kusem oděvu, který si mohly dovolit jen bohaté ženy. Po celé devatenácté století korzet v šatníku vydržel, i když móda se měnila - na začátku 19. století, v době romantismu, se nosil štíhlý pas a široká sukně, pak se linie pasu přesunula níže a korzet tak musel sahat až na boky. Spolu s turnýrou neboli Honzíkem tak tvaroval tělo do esovité siluety.

V době secese, tedy na konci 19. století už ženy turnýru odložily, korzet však nikoliv - ten přežil až do počátku století dvacátého, kdy jeho sláva definitivně pominula. Nebyla to však zásluha jeho odpůrců a odpůrkyň, nýbrž převratného vynálezu podprsenky, kterou poprvé nabídl francouzský obchodní dům v roce 1900 (a vynalezla ji pochopitelně žena, která odmítla vyrazit na ples v těžkém večerním korzetu).

I dnes mají korzety mnoho příznivkyň - a nemyslím tím zrovna milovnice černých kožených variant. Můžete si snadno objednat šněrovačku k historickému kostýmu, svatební provedení viktoriánského korzetu nebo střih vyrobený přesně na míru. [10]

1.4.1. Z PRAXE O KORZETU

Současné prádlové korzety z pružných materiálů a lehce ve švech vyztužené korzetové živůtky (např. společenských nebo svatebních šatů), kterým se také říká "korzety", způsobily poněkud zkreslený pohled na "pravý" korzet podle historického střihu a jeho nošení.

Co všechno nošení korzetu obnáší? Zkušené nositelky a nositelé korzetů na nich popisují svou cestu ke štíhlému pasu, rozebírají druhy střihů, materiály, postupy šněrování, zdravotní rizika a další aspekty života v korzetu.

Korzet omezuje pohyb a některé tělesné funkce. Korzet je nemoderní - je to kus oblečení, který ženy (většina s obrovskou radostí) opustily v momentě, kdy se masověji rozšířily pružné materiály a lidštější móda bez obrovských sukní a nadýchaných živůtků. Korzet můžeme přirovnat k ocelovému kyrsu, který by si na sebe vzal dnešní policista místo neprůstřelné vesty –

způsobil by si tím místo užitku jen škodu, vypadal by v něm ovšem jako rytíř.

Jak korzet omezuje pohyb? Nelze se v něm příliš předklánět, pokud budete chtít něco zvednout ze země, budete si muset dřepnout s rovnými zády (což je ostatně lékaři doporučení způsob pro ty, kteří mají rádi svou páteř). Velké problémy budete mít s obouváním. Sedět se v korzetu musí také rovně a někomu může činit potíže i usedání a vstávání, je lepší si to trochu nacvičit. V korzetech s delšími spodními partiemi sedět nejde, musíte pouze stát nebo chodit. Zvláště zrádné jsou korzety se zapínáním na háky, nejsou-li důkladně utažené - když se pohnete (například předkloníte) přes odpor korzetu, mohou se rozepnout. Další omezení se týkají dýchání, jídla a pití. Korzet pod prsa stlačuje bránici a nedovoluje dýchání do břicha, korzet přes prsa stlačuje bránici (podle střihu méně či více) a omezuje kapacitu plic. Musíte s tím počítat, dýchat hrudníkem (zde je původ dramaticky se dmoucího poprsí, které dnes známe už jen z historických filmů a románů) a nedělat nic, při čem byste se příliš udýchala, tj. chodit do schodů, rychle tančit nebo běhat! Denně nosit korzet a přitom ráno rychle odvést děti do školky, utíkat do práce, pobíhat mezi kancelářemi, pak v poklusu nakoupit a večer ještě kmitat po domácnosti se bohužel vylučuje. [8]

1.4.2. KORZETY SOUČASNOSTI

Korzet pod prsa z tmavě modrého saténu. Speciální typ korzetu s vyztuženým pasem (tzv. „pipe stem“) a měkčím pláštěm, který dovoluje větší stažení pasu, aniž by se zároveň stahoval hrudník a boky. Vhodné zvláště pro muže, samozřejmě i pro ženy, ale pouze pro pokročilé nositele korzetu.



Obr. č. 18. – korzet z tmavě modrého saténu

Korzet přes prsa pro drobnější postavu z béžového saténu s vytkávaným vzorem drobných kyticíček.



Obr. č. 19. – korzet z béžového saténu

[10]

Korzet z bílého, jemně vzorovaného saténu, horní okraj je lemovaný černou kožešinkou. V kombinaci s vhodnou sukní a doplňky tvoří elegantní večerní šaty - na obrázku příklad nadčasové černo-bílé kombinace.



Obr. č. 20. – korzet z bílého saténu

Korzet pod prsa z červeného saténu. Tunýlky některých kostic a lemy jsou zvýrazněné černým saténem. Korzet je s podvazky.



Obr. č. 21. – korzet z červeného saténu

MODEL KORZETU PŘES PRSA

Klasický korzet; někdy se mu také říká "viktoriánský". Hodí se především jako svrchní oblečení (např. k večerním nebo svatebním šatům, ale i k džínům nebo ke kostýmku), neboť výrazně zplošťuje profil a tvar postavy a např. pod halenkou by působil nepřírozně. Může být šněrovaný dozadu i dopředu, libovolně zdobený, s různě tvarovaným spodním i horním okrajem.

Model na obrázku byl vyroben ze silně lesklé tkaniny s kovovým vláknem, vpředu je šněrování; v kombinaci s dlouhou širokou sukní získáte elegantní večerní oděv.



Obr. č. 22. – korzet přes prsa

MODEL KORZETU POD PRSA

Kratší korzet, sahající pod prsa. Nosí se nejčastěji jako prádlo, protože stahuje pas a boky, aniž by zároveň měnil tvar poprsí; můžete k němu nosit podprsenku.

Na obrázku je model z jasně modrého saténu. Satén je oblíbený materiál - je hladký, příjemný na nošení a zároveň velmi efektní. Šněrování je vzadu, vpředu je zapínání na korzetové háčky.



Obr. č. 23. – korzet pod prsa

2. ANALÝZA ZPŮSOBU **KONSTRUKCE DANÉ TÉMATIKY** **V METODICE UNIKON**

Zkratka UNIKON představuje unifikovanou konstrukci. Znamená to, že z dosud známých principů vytváření konstrukčních sítí, byly převzaty části, ze kterých se podle pravidel vytvořil nový systém konstruování oděvů. Metodika UNIKON je vytvořena z metodik JMKO a NVS sloučením charakteristických znaků z jednotlivých metodik.

Metodika UNIKON je uspořádaný systém principů a postupů konstruování, které jsou vytvořeny jak na základě praktických zkušeností, tak na základě teoreticky zdůvodněných poznatků.

Většina konstrukčních rozměrů se odvozuje z příslušných tělesných rozměrů. Tělesné rozměry se zjišťují na postavě s minimálním oblečením, bez obuvi. Způsob zjišťování tělesných rozměrů byl popsán již v předešlých bakalářských pracích.

Konstrukční síť horizontálních a vertikálních čar vychází z představy základních čar na povrchu lidského těla. Číselné označení horizontálních a vertikálních čar na těle se přenáší na číselné označování plošného rozvinutí povrchu oděvu, který odpovídá rozvinutému povrchu těla. Průsečíky stanovených horizontálních a vertikálních (základních) čar tvoří body na těle a jim odpovídající konstrukční body v konstrukci oděvu.

2.1. KONSTRUKCE A MODELOVÁNÍ **SPODNÍHO PRÁDLA**

Konstrukce prádla je prováděna na základě antropometrických rozměrů daných v jednotné metodice konstrukcí oděvů, podle dané typologie nebo podle několika typologií obyvatelstva. Značí to, že např. pyžamová halenka a dámská společenská halenka jsou zhotovené podle té samé metody konstrukce. Sítě se odlišují jedině rozměry konstrukčních úseček.

Jednotná metodika konstrukce prádla, umožňuje nejen konstruování ale i následné modelování určitého druhu prádla. Tato metoda konstrukce a modelování prádla může být zároveň použita při produkci prádla jak průmyslovými metodami tak i rozměrově uživatelskými. [6]

2.2.1. CHARAKTERISTIKA KONSTRUKČNÍCH A MATERIÁLOVÝCH PŘÍDAVKŮ

Konstrukce oděvu je stanovena z konstrukčních úseček, jejichž vzorce se skládají z částí závislé na tělesných rozměrech a z částí závislé na řadě různých faktorů. Tato druhá část se vyjadřuje přídavky.

Při vytváření konstrukcí oděvů z elastických materiálů je nutné brát v úvahu vlastnosti těchto oděvních materiálů. Důležitá je zejména roztažnost textilie obsahující vlákno Lycra, která má vliv na konstrukci střihu. Používá se u všech typů výrobků sportovního charakteru, zvláště u plavek a plážového ošacení, kde střih oděvu je přiléhavější a elasticita materiálu zajišťuje dokonalé padnutí. To je docíleno zmenšením střihových rozměrů o určité záporné hodnoty – tzv. záporné přídavky. [1]

2.2.2. ČLEŇENÍ KONSTRUKČNÍCH A MATERIÁLOVÝCH PŘÍDAVKŮ

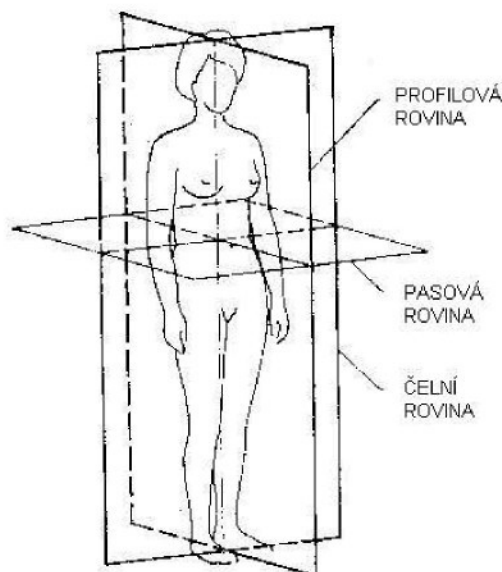
Přidavky jsou veličiny, které upravují (zvětšují nebo zmenšují) hodnoty příslušných tělesných rozměrů na hodnoty konstrukčních úseček a člení se z hlediska funkce do několika skupin:

1. Přidavky na volnost	PV
a) přidavky fyziologicko-hygienické	PF
b) přidavky dynamické (motorické)	PD
c) přidavky na volnost siluety	Psi
d) přidavky modelové	PM
2. Přidavky na tloušťku vrstev materiálu	PP
a) přidavky na tloušťku vnitřní vrstvy materiálu	PPI
b) přidavky na tloušťku vnější vrstvy materiálu	PPE
3. Technologické přidavky	PT
a) přidavky na vlhko-tepelné zpracování	PTV
b) přidavky na tepelné fixování	PTF
c) přidavky na elasticitu	PTE

2.3. ČLENĚNÍ LIDSKÉHO TĚLA Z HLEDISKA ODÍVÁNÍ

Jedním ze základních předpokladů pro tvorbu konstrukce oděvů je znalost tvarů těla u jednotlivých kategorií populace a schopnost technicky převádět tyto tvarové závislosti do plošného zobrazení oděvu. V tomto směru je prvořadým úkolem identifikovat na povrchu těla určitý systém čar a bodů, který umožní přesnou orientaci nejen při získávání tělesných rozměrů, ale i při zpracovávání nákresů konstrukce oděvu.

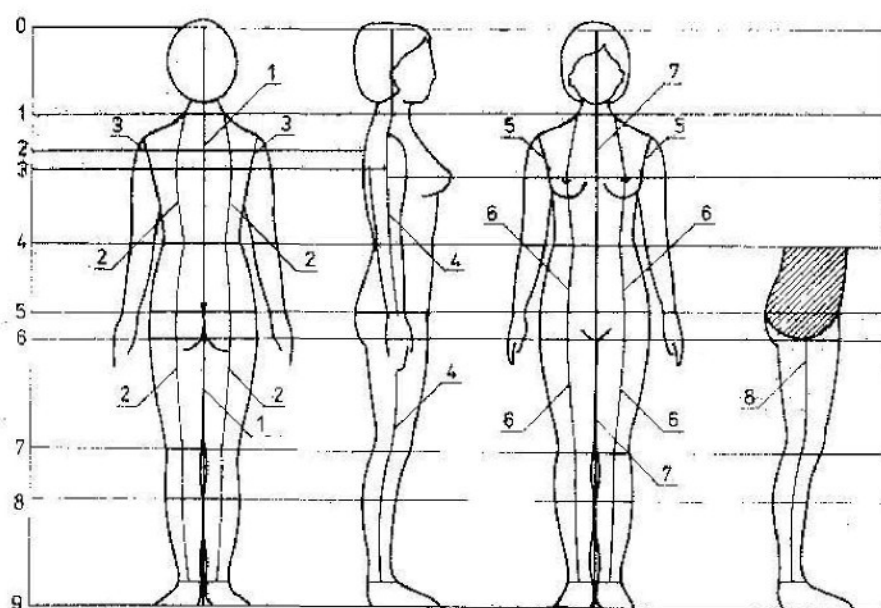
Za tímto účelem se lidské tělo člení pomyslnými rovinami, které vymezují jeho dílčí části. Základní tělesné roviny jsou systémem tří na sebe vzájemně kolmých rovin, které jsou odvozovány vzhledem k podstavní rovině.



Obr. č. 24. – členění pomyslnými rovinami

Kromě těchto základních tělesných rovin ještě existují tzv. odvozené tělesné roviny, které člení tělo v horizontálním směru. Při identifikaci jsou spolu se základní pasovou rovinou označovány pořadovými čísly v intervalu 0 až 9.

- 0 temenní rovina
- 1 krční rovina
- 2 lopatková rovina
- 3 hrudní rovina
- 4 pasová rovina
- 5 sedová rovina
- 6 rozkroková rovina
- 7 kolenní rovina
- 8 lýtková rovina
- 9 podstavní rovina (dolní krajová rovina)



Obr. č. 25. – odvozené tělesné roviny

Ve vertikálním směru se tělo člení přibližně svislými těla. Jsou rovněž označovány pořadovými čísly, a to v intervalu 1 až 8.

- 1 zadní střední čára
- 2 lopatková čára
- 3 zadní průramková čára
- 4 boční čára
- 5 přední průramková čára
- 6 prsní čára
- 7 přední střední čára
- 8 vnitřní kroková čára čarami vedenými po povrchu

V průsečících horizontálních tělesných rovin a vertikálních tělesných čar leží tělesné body, které jsou výchozí při vyměřování hodnot tělesných rozměrů a v návaznosti pak i při vlastním konstruování oděvů.

Podle polohy vůči jednotlivým přímkám v konstrukční síti se rozlišují:

A/ ZÁKLADNÍ KONSTRUKČNÍ BODY

- leží v průsečících základních konstrukčních přímek a odpovídají poloze tělesných bodů stanovených na povrchu těla pomocí tělesných rovin.
- Označují se dvoumístným číselným kódem. Např.: 31, 33, 34, 44, 11 atd.

B/ ODVOZENÉ KONSTRUKČNÍ BODY

- se získávají během konstrukčního postupu odvozením od základních konstrukčních bodů. Označují se třímístným číselným kódem.
- Např.: 331, 332, 333 atd.

C/ SHODNÉ KONSTRUKČNÍ BODY

- jsou ty, které leží na obrysu stříhového dílu, a jsou tudíž určeny u dvou nebo více konstrukčních dílů. Rozlišují se čárkou, vyznačenou vedle čísla, vpravo nahoře. Např.: 34, 34' nebo 14, 14', 14''. [4]

2.4. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PRO TVORBU KONSTRUKČNÍCH ÚSEČEK

Ve výpočtech konstrukčních úseček jsou uvedeny zadané vstupní údaje a vypočítané výsledné údaje tj. hodnoty konstrukčních úseček.

Vstupní údaje představují tuto charakteristiku:

- silueta přiléhavá, polopřiléhavá, volná atd.
- druh výrobku pro dolní část těla
- druh výrobku pro horní část těla
- kategorie podle pohlaví a věku
- hodnoty a , koeficienty k a úhly
- přídavky na volnost
- sráživost materiálu po osnově a útku v procentech

Znalosti, potřebné pro vytváření nových vzorců, jsou korelační koeficienty a absolutní členy konstrukčních rozměrů dosazené do vztahu:

$$Ti = k_{vp} VP + k_{oh} OH + k_{op} OP + a \quad \text{pro muže}$$

$$Ti = k_{vp} VP + K_{oh} OH + k_{os} OS + a \quad \text{pro ženy}$$

kde: Ti Tělesný rozměr
 k_{vp} Korelační koeficient k VP
 k_{oh} Korelační koeficient k OH
 k_{op} Korelační koeficient k OP
 k_{os} Korelační koeficient k OS
 a Absolutní člen

- stanovení primární úsečky

$$ABp = k * Ti + a + P$$

kde: ABp..... primární úsečka

k..... koeficient

Ti..... tělesný rozměr

a..... absolutní člen

p..... přídavek

- stanovení sekundární úsečky

$$ABs = k * ABp$$

kde: ABs sekundární úsečka

Primární úsečka zahrnuje vzorce a výši přídavků. Každý vzorec obsahuje tělesný rozměr, naměřený nebo vypočítaný. Sekundární úsečka je upravená z primární úsečky. Výpočty pasových výběrů jsou závislé na konečné siluetě modelu. [7]

3. KONSTRUKCE VYBRANÉHO **KOMPLETU DÁMSKÉHO** **TVAROVACÍHO PRÁDLA** **V METODICE UNIKON**

3.1. KONSTRUKCE ZÁKLADNÍHO STŘIHU **PODPRSENKY**

Hlavním účelem elastického spodního prádla je úprava ženského těla v hrudní, pasové a bokové části. Elastické prádlo zpevňuje postavu, aniž potlačuje normální tvar těla. Elastické prádlo má rozdílné označování velikostí, nevztahují se na ně zásady pro přídavky na volnost a má rovněž zcela rozdílnou konstrukční síť.

Jednotlivé přímky a křivky konstrukční sítě jsou pojmenovány podle umístění.

Obr. č. 26. – konstrukční síť pro elastické prádlo

Sít' podprsenky má základní konstrukční přímku 1, která je současně přední středovou přímkou na levé straně výkresu. Základní bod této přímky je na jejím dolním okraji. Od shora dolů navazují na základní přímku křivky: hrudní 2, podprsní 3, dolní 4. Na pravé straně sít' ohraničuje zadní středová přímka 5, směřující k základnímu bodu. Na hrudní přímce je umístěna košíčková kružnice 6.

Sít' pro bokovky (pasy a návleky) má základní konstrukční přímku 1 opět na levé straně výkresu, ale její základní bod je na horním okraji přímky. Od shora dolů má sít' tyto křivky: pasová 7, boková 8, stehenní 9 a dolní 10. Sít' je vpravo ukončena zadní středovou přímkou 5 a na přední a zadní části ji rozděluje boční přímka 11.

Ze všech druhů prádlařských výrobků má z hlediska estetiky pro ženu největší význam podprsenka. Vyrábí se podprsenky ve třech základních typech:

1/ polovysoké

2/ nízké

3/ vysoké

V současné době se vyrábí podprsenky pro ženy s obvodem hrudníku 75 - 144, obvodem hrudníku pod prsy 63 – 120, obvodem pasu 58 – 120

Tělesné rozměry obvod hrudníku a obvod hrudníku pod prsy, určují velikosti košíčků (podprsenky).

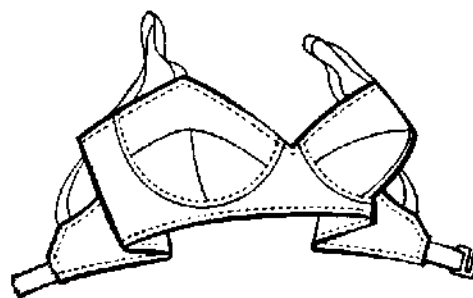
Košíčky:

AA	–	malá prsa
A	-	malá prsa
B	-	středně velká prsa
C	-	plná prsa
D	-	velká prsa
DD(E)	-	velmi velká prsa
F	-	velmi velká prsa

Aby podprsenky správně plnily svou funkci, věnuje se konstrukci střihu všestranná pozornost. Podprsenka se konstruuje do speciální střihové sítě. Základní velikost podprsenky je velikost 2 a jejím hlavním typem je podprsenka polovysoká.

Rozměry a jejich zkrácené označení:

obvod krku	= ok
obvod hrudníku	= oh
obvod hrudníku pod prsy	= php
mezi prsní šířka	= mš
obvod pasu	= op
obvod sudu	= os
délka zad	= dz
výška prsů	= vp



Obr. č. 27. – polovysoká podprsenka

Konstrukční rozměry:

oh = 48 cm opp = 38 cm mš = 21,5 cm vp = 20 cm

Výpočet pro výběr košíčků (polokulatý tvar) :

$$R = \frac{vp}{2} = 10$$

$$pv = \frac{2\pi}{100} \cdot 22 = 13,81 = 14 \text{ cm}$$

Postup konstrukce :

Celý obvod hrudníku	= 96 cm
0,5 výšky prsů	= 10 cm
výška podprsního sedla	= 3 cm
obvod hrudníku	= 48 cm
0,5 mezi prsní šířka	= 10,75 cm
košíčková kružnice	= 10 cm
podprsní výběr	= 5 cm
prsní výběr vpředu	= 7 cm
prsní výběr vzadu	= 7 cm
výška horního dílu vpředu	= 3,5 cm
výška horního dílu vzadu	= 3,5 cm
posun pro umístění ramínka	= 2 cm
zkrácení dolního dílu	= 1 cm
odpočet pro gumu(zapínání)	= 3,5 cm
zvýšení dolního okraje vzadu	= 2 cm
výška vzadu	= 4 cm

Obr. č. 28. – konstrukce střihu polovysoké podprsenky

Základní střih podprsenky, právě tak jako základní střihy všech prádlových výrobků, lze jakkoliv upravovat podle požadavků módní linie. Konstrukční síť pro osobní prádlo, síť pro prádlo kalhotové i konstrukční síť pro prádlo elastické musí být v rovnováze s proporcemi lidského těla. Základy konstrukčních sítí jednotlivých druhů výrobků jsou v podstatě stejné, rozdíly se projevují pouze v hodnotě přídatků nutných pro potřebnou volnost a pro různou sráživost materiálů.

Střihová soustava je vypracována s ohledem na účelnost, kterému má výrobek sloužit. Odpovídá stavbě lidského těla, počítá se v ní se všemi zaobleninami a prohlubeninami a vystouplými místy. Střihová soustava prádla má celkem tři konstrukční sítě.:

- 1/ na prádlo kalhotového typu
- 2/ na prádlo dámské a pánské
- 3/ na dámské prádlo elastické

Podprsenky jsou výrobkem, u kterého není pevný tělesný rozměr, který by byl vodítkem pro označování hotových výrobků. Obvod hrudníku, který je základem pro označování velikostí u většiny druhů dámského prádla, má u podprsenky jen menší vliv na velikost prsů. Vyrábějí se v 9 velikostech s tolerancí 5cm. [1, 2, 3]

Velikost	Obvod hrudníku
0	od 84 do 88 cm
1	Od 89 do 93 cm
2	Od 94 do 98 cm
3	Od 99 do 103 cm
4	Od 104 do 108 cm
5	Od 109 do 113 cm
6	Od 114 do 118 cm
7	Od 119 do 123 cm
8	Od 124 do 128 cm

Tabulka č. 1. – označení velikostí

3.2. KONSTRUKCE ZÁKLADNÍHO STŘIHU KORZETU

Korzet je součást ženského prádla, upevňující a formující prsa, pas a boky. Výrobek i jeho název pochází z Francie (corsage = poprsí). Tvar i vzhled korzetu se měnily spolu s módním, estetickým hlediskem na ženskou postavu a byly přizpůsobovány siluetám dámských oděvů příslušné doby. Někdy korzet zdůrazňoval poprsí nebo je zvyšoval, jindy je zmenšoval či zplošťoval. Stejně jako šněrovačka byl i korzet zpevňován kosticemi a ocelovými pružinami. V první polovině dvacátého století byl korzet ve značné oblibě, která však u nás za posledních dvacet let klesla natolik, že se dnes korzet průmyslově nevyrábí. Hlavní příčinou je jistě malý výběr vhodného materiálu, hlavně jemného lastexu. Korzet zhotovený z vhodného materiálu by mohl dobře plnit nejen funkci estetickou, ale i hygienickou, protože udržuje správné zakřivení páteře, a tím i správné držení těla při chůzi i při postoji.

Konstrukce korzetu je shodná s konstrukcí dámských plavek. Druhá možnost zhotovení střihu korzetu vychází z konstrukční sítě pro elastické prádlo. Protože korzet je kombinací vysoké podprsenky a bokovky, je také střih korzetu jednoduchou kombinací střihů obou těchto výrobků. Proto můžeme střih korzetu zhotovit střihovou manipulací. Při manipulaci musíme vzít v úvahu dvě skutečnosti:

A/ podprsenková část bude mít odpočet na gumu

B/ u střihových dílů bokovky provedeme přesun švů podle potřeby

Konstrukční rozměry:

oh = 48 cm

op = 36 cm

os = 52 cm

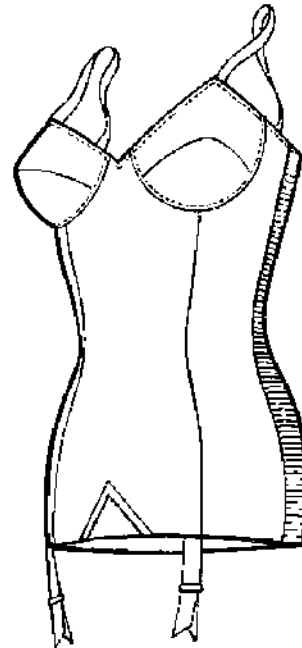
dz = 39,5 cm

hb = 19 cm

hs = 28 cm

Rozměry a jejich zkrácené označení:

zadní hloubka podpaží	= zhp
délka zad	= dz
hloubka boku	= hb
hloubka sedu	= hs
šířka zad	= šz
šířka paže	= šp
přední šíře	= pš
mezi prsní šíře	= mš
hloubka rozkroku vzadu	= rz
hloubka rozkroku v předu	= rp



Obr. č. 29. - korzet

Proporční výpočty:

$$zhp = \frac{tv}{100} \cdot 8 + \frac{2 \cdot oh}{100} \cdot 9 + 0,8 = 22,5cm$$

$$zš = \frac{oh}{100} \cdot 37 - 0,8cm = 17cm$$

$$šp = \frac{oh}{100} \cdot 23 = 11cm$$

$$pš = \frac{oh}{100} \cdot 40 + 0,8cm = 20cm$$

$$rz = \frac{2 \cdot os}{10} = 10,4cm$$

$$rp = \frac{2 \cdot os}{10} + 1,5cm = 11,9cm$$

Postup konstrukce:

zadní hloubka podpaží	= 22,5 cm
délka zad + 1cm	= 40,5cm
hloubka boku	= 19 cm
hloubka sedu	= 28 cm
šířka zad	= 17cm
šířka paže	= 11 cm
přední šíře	= 20 cm
snížení horního okraje vzadu	= 8 cm
hloubka rozkroku vzadu	= 10,4
šířka rozkroku	= 5 cm
zvýšení předního okraje vpředu	= 3 cm
snížení pasu vpředu	= 1 cm
hloubka rozkroku v předu	= 11,9 cm
šířka rozkroku	= 5 cm
umístění prsního záševku	= 8,9 cm
košíčková kružnice	= 10 cm
výběr košíčků (pv)	= 11,1 cm

$$pv = \frac{2\pi r}{100} \cdot 22 = 11,05cm = 11,1cm$$

Obr. č. 30. – konstrukce střihu korzetu

Pasové výběry a rozšíření pro boky:

Hodnota pasových výběrů a hodnota rozšíření pro boky jsou určeny rozdílem mezi rozměrem konstrukční sítě a rozměry, kterých je třeba dosáhnout. Rozměr konstrukční sítě je shodný s rozměrem obvodu hrudníku, rozměry, kterých je třeba dosáhnout, jsou obvod pasu a obvod boků.

$$\begin{aligned}\text{Výběr v pase} \quad & \text{oh} = 48 \text{ cm} \\ & \text{op} = \underline{36 \text{ cm}} \\ & = 12 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rozšíření v bocích} \quad & \text{ob} = 52 \text{ cm} \\ & \text{oh} = \underline{48 \text{ cm}} \\ & = 4 \text{ cm}\end{aligned}$$

Výpočtové rozdíly rozdělíme takto:

Výběr v pase = 12cm, z toho jedna čtvrtina (3cm) vpředu, 1cm vzadu, zbytek stejným poměrem (po 4cm) na čáře předního dílu a na čáře zadního dílu.

Rozšíření v bocích = 4cm, stejným poměrem na čáře předního dílu a na čáře zadního dílu.

Střih upravíme takto:

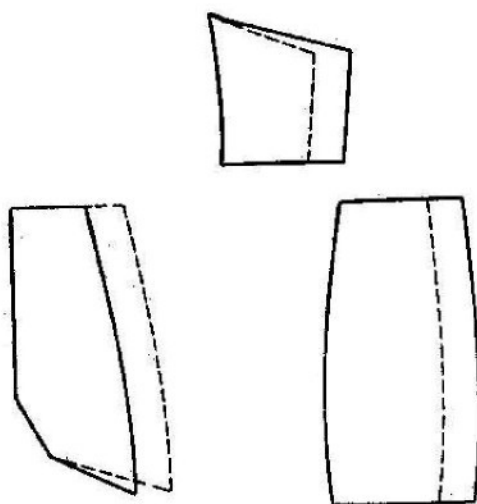
Zadní díl podprsenky rozšíříme o hodnotu, kterou jsme při konstrukci podprsenky odpočítali pro gumu (tj. o 3,5cm), a zadní okraj mírně tvarujeme. Zapínání korzetu je zcela jiné než u podprsenky, místo úzké gumy a kovových spon zapíná se na háčky a očka nebo na zdrhovadlo. U předního dílu bokovky provedeme přesun švů. Přední díl zúžíme o 3,5cm a protože tato hodnota nesmí v obvodu chybět, přesuneme ji do zadního dílu, který o 3,5cm rozšíříme.

Upravené díly spojíme, přitom nezapomeneme z dolních okrajů všech podprsenkových dílů odpočítat hodnotu švových přídavků. Totéž, s výjimkou druhého dílu, provedeme u horních okrajů stříhových dílů bokovky. Druhý díl jsme vyjmuti proto, že je to střih na gumu s pevným okrajem nahoře i dole, takže jsme švové přídavky nedoměřovali.

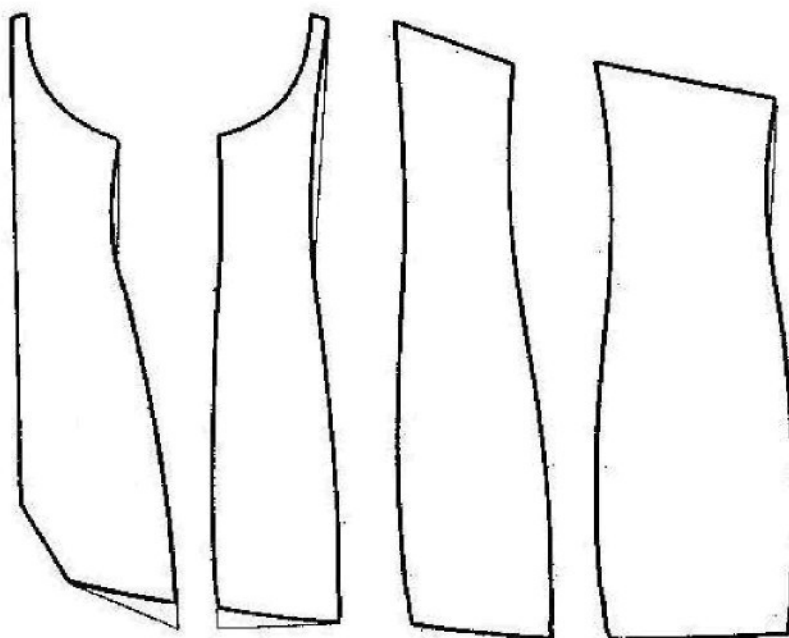
Takto zhotovený střih korzetu upravíme na dolním okraji do plynulé vlnovky. Délka korzetu podle tohoto střihu je optimální, lze ji ovšem libovolně měnit podle účelu nebo podle módních požadavků.

Přední díl korzetu má středový přehyb, třetí díl bývá zpravidla z latexu. [3]

MODELOVÁ ÚPRAVA KORZETU



Obr. č. 31. - stříhová úprava zadního dílu vysoké podprsenky (nahoře)
stříhová úprava předního a zadního dílu bokovky (dole)



Obr. č. 32. - stříhové díly korzetu po provedené manipulaci

3.3. ZÁKLADNÍ KONSTRUKCE **SLIPOVÝCH KALHOTEK**

Konstrukční rozměry:

$$op = 72 \text{ cm} \quad os = 97 \text{ cm} \quad bhs = 26 \text{ cm} \quad hs = 20,6 \text{ cm}$$

Postup konstrukce:

boční hloubka sedu: bhs	= 26 cm
návazně na hloubku sedu: $1/10 os - 1$	= 8,7 cm
šířka boků: $1/4 os - 2$	= 22,25 cm
hloubka sedu:	= 20,6 cm
obvod pasu: $1/4 op$	= 18 cm
pro snížený pas:	= 8 cm
pro snížení boků:	= 6 cm
šířka bočního švu:	= 4 cm
posunutí švu v rozkroku: $1/10 os / 4$	= 2,2 cm

pasovou linii posunout o 1 cm dolů pro přední díl, nahoru pro zadní díl

boční šev posunout pro přední díl o 1,5 cm dopředu

pro přední výkroj zakreslit 7 cm dlouhou kolmicí

Obr. č. 33. – konstrukce střihu slipových kalhotek

3.4. ZÁKLADNÍ KONSTRUKCE ÚZKÉHO PODVAZKOVÉHO PASU

Nejjednodušším výrobkem ze skupiny elastického prádla je úzký podvazkový pas. Je vhodný pro ženy menších postav a pro ženy štíhlé, které úpravu postavy nepotřebují. Proto je konstrukční rozměr bez odpočtu na stažení.

Konstrukční rozměry:

$$op = 35$$

$$hb = 15 \text{ cm}$$

Postup konstrukce:

celý obvod pasu = cop	= 70 cm
výška pasu = vp	= 12 cm
hloubka boku = hb	= 18 cm
poloměr, cop	= 70 cm
poloměr, cop+vp	= 82 cm
poloměr, cop+hb	= 88 cm
obvod pasu	= 35 cm
odpočet na gumu	= 3,5 cm
šířka pasu v zadu	= 5 cm
umístění podvazku vpředu	= 7 cm
umístění podvazku vzadu	= 19 cm

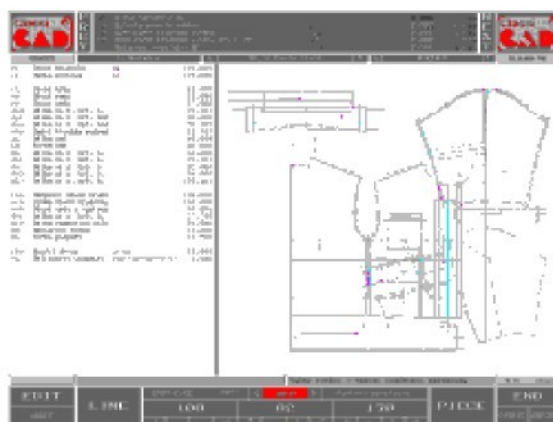


Obr. č. 34. – podvazkový pásu

Obr. č. 35. – konstrukce střihu úzkého podvazkového pásu

4. PDS – TAILOR – SYSTÉM PRO KONSTRUKCI A STUPŇOVÁNÍ ODĚVNÍCH VZORŮ

PDS-Tailor je zcela unikátní CAD systém automatizovaného návrhu stříhů. Tento systém umožňuje automatickou konstrukci oděvních vzorů na základě typové databáze stříhů, z níž je možno definováním několika parametrů vytvořit celou škálu konfekčně i modelově vyráběných oděvů, při plném respektování technologických podmínek. Základem pro vytvoření databáze je původní konstrukční metoda, založená na matematickém modelu, vyvinutém ve spolupráci s prostějovským pracovištěm Technické univerzity Liberec. Matematicky exaktní generování dat celého sortimentu umožňuje jejich zpětné využití k sestavení stupňovacích tabulek pro klasický způsob stupňování konfekce.



Obr. č. 36. – příklad popisu konstrukce v PDS-Tailor

PDS-Tailor umožňuje standardizovat typické parametry a vlastnosti vyráběných druhů oděvů, a zároveň rychle a spolehlivě navrhovat jejich rozmanité variace podle nejnovějších módních požadavků. Systém je mimořádně vhodný i pro malé výrobce, zejména pokud se specializují na určitý specifický druh oděvu (např. pracovní oděvy, uniformy, sportovní oděvy). Flexibilitu systému výrobci ocení zvláště při tvorbě malých sérií oděvů nebo při zakázkové práci.

Klasické stupňování, definované přírůstky v konstrukčně důležitých bodech stříhu je náročné na odborné znalosti a zkušenosti. V systému **PDS-Tailor** je nahrazeno samostatnou opakovanou konstrukcí pro každou velikost, na základě skutečných tělesných

rozměrů. Tím je zaručeno dodržení exaktních pravidel pro kteroukoliv velikost sortimentu, včetně okrajových.

Obsluha systému je velmi jednoduchá a nevyžaduje žádné speciální znalosti z oboru výpočetní techniky. Kromě technologických předností jsou pro malé výrobce důležité i ekonomické výhody systému **PDS-Tailor**. Ty se zvýrazní zejména při propojení s polohovacím modulem. Zde systém společnosti **ClassiCAD®** boří tradiční ekonomickou bariéru - nutnost vybavení nákladným kreslicím nebo vyřezávacím zařízením. Software je natolik propracovaný, že umožňuje spolupráci i s levnými malými plottery (od šíře 80 cm).

CHARAKTERISTIKY

- rychlý výsledek při jednoduchém zadání
- odpadá nutnost digitalizace grafických předloh
- zpětné využití dat pro tvorbu stupňovacích tabulek
- jednoduchá obsluha, rychlé vyškolení a zavedení
- národní lokalizace uživatelského rozhraní
- nízká hardwarová náročnost aplikace
- vysoký výkon při výrobě vzorků i v malosériové produkci
- provozní spolehlivost, mezinárodně ověřená v desítkách instalací
- jednoduché ovládání
- národní lokalizace uživatelského rozhraní
- propracovaný systém technologického zavedení a školení obsluhy
- vstup dat pomocí základních tělesných rozměrů a individuálních parametrů stříhu
- automatický dopočet všech ostatních tělesných rozměrů a vytvoření stříhu
- změnou kteréhokoliv rozměru je automaticky přepracován celý stříh
- efektivní nástroje pro tvorbu a úpravy dílů stříhu (záložky, záševky, sklady atd.)
- automatické generování křivkových linií
- matematicky exaktní vytvoření kterékoliv velikosti
- propracovaný polohovací modul
- velká variabilita výstupů (šablony, vykreslené polohy, řezání dílů)
- připravená data všech základních typů oděvů (databáze se průběžně rozšiřuje)

4.1. POPIS OBRAZOVKY

LOGO	PRACOVNÍ OBLAST		EXIT
ADRESÁŘ			VZOR
NABÍDKA VZORŮ			NABÍDKA DÍLCŮ
TEXT	CHYBOVÁ HLÁŠENÍ	INSTRUKCE	PERM.FUNKCE
MENU FUNKCÍ			

Tabulka č. 2. – popis obrazovky v systému PDS-Tailor

Po spuštění programu PDS-Tailor se v nabídce vzorů zobrazí základní adresáře a nově vytvořené adresáře, nabídka dílců zůstává prázdná (není vybraný vzor, ke kterému by mohl být nabídnut soupis dílců, nejsou vytvořeny žádné dílce), v menu funkcí se objeví ZÁKLADNÍ MENU

DBASE	PARS	TRANS	GRADE	ASSORT	OUTPUT	MARKER
-------	------	-------	-------	--------	--------	--------

Tabulka č. 3. – základní menu v systému PDS-Tailor

Položky v menu funkcí mohou být různé podle stáří programu, který se neustále vyvíjí dle požadavků zákazníků. Popsané úkony lze tedy použít přesně jen u konkrétního exempláře, u dalších může docházet k menším obměnám.

Po vybrání vzoru, se částečně změní vzhled obrazovky: zmizí nabídka vzorů a nabídka dílců (ta se opět objevuje v menu PIECE), pracovní oblast se rozšíří.

DBASE – Manipulace s databází vzorů. Po zvolení položky DBASE je ZÁKLADNÍ MENU nahrazeno menu pro manipulaci se vzory a pomocí něj je možno manipulovat s již definovanými vzory.

PARS – Nastavení systémových parametrů. Po zvolení položky PARS se ve střední oblasti obrazovky objeví menu PARAMETRŮ a ZÁKLADNÍ MENU je nahrazeno menu pro MANIPULACI S PARAMETRY. Pomocí těchto menu je možno nastavit parametry systému PDS-Tailor.

TRANS – Transformace dat vzoru do formátu systému PDS.

GRADE – Menu pro vystupňování a kontrolu vzoru po vystupňování.

OUTPUT – Příprava výstupních dat pro vykreslení dílů pro kontrolu nebo vyřezání šablon pro výrobní dokumentaci či pro ruční vytváření stříhových poloh.

TAILOR – Přejít do systému CAD-Tailor pro stupňování vytvořených vzorů.

MARKER – Přejít do systému LAY-Tailor pro polohování vytvořených vzorů do pásů reálného materiálu. [6]

4.2. OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

Obsluha systému je velmi jednoduchá a nevyžaduje žádné speciální znalosti z oboru výpočetní techniky. Jednoduchým zadáním základních měř a parametrů vytvoříme celý stříh. Změnou kterékoliv zadané či vypočtené míry se koriguje celý stříh. Program PDS – Tailor se ovládá převážně pomocí myši, ale v některých případech je možné použít i klávesnici.

Menu KLÁVESNICE se objeví po aktivaci některých položek v oblasti *menu funkcí*. KLÁVESNICI můžeme ovládat pomocí myši kliknutím na požadované písmeno, číslo či znak, nebo přímo z klávesnice počítače. Psaní ukončíme ENTREM.

 červenobílý čtvereček pohybující se v *menu funkcí* ukazuje na kterém políčku se nachází kurzor

 červené kolečko – zákaz – značí, že v tomto místě, s touto položkou se nedá pracovat.

 červená šipka, ukazující se v *nabídce vzorců, nabídce dílů a menu funkcí* nám udává místo pohybu kurzoru

 bílý křížek, sleduje pohyb kurzoru v *pracovní oblasti*



pravé logo (exit) funguje v každém menu jako krok zpět, ukončení bez uložení změny

END v pravém dolním rohu ukončí práci s menu s uložením změny

Funkce myši: ovládání funkcí = levé tlačítko

detail = CTRL + pravé tlačítko, vytvoříme obdélník a potvrdíme klikem

zmenšení = CTRL + levé tlačítko (může být nastaveno i jinak)

původní zobrazení = pravé + levé tlačítko [6]

4.3. POSTUP PRÁCE V SYSTÉMU PDS TAILOR

1. Konstrukce – rozměry, přídavky, korekce úseček.

Z nabídky vzorů si vybereme výrobek, na kterém chceme pracovat. Zvolíme příslušný velikostní sortiment a zadáme požadovanou velikost, případně tělesné rozměry. (submenu DATA-DIMENSIONS)

Na levé straně pracovní plochy upravíme vzorečky (přidavky, korekce) podle požadavků (tabulky, vlastní zkušenost...), zkontrolujeme, zda hodnoty v počítači odpovídají skutečně požadovaným rozměrům v příslušné velikosti (neodpovídají-li, změní se). (menu DATA-INFO, menu DATA-ADDITIONS)

2. Linie – úprava linií daných databází, tvorba nových linií, editace vložených linií

Upravíme stříh (vytvoříme kapsy, členící švy, přidáme linie, převedeme záševky, doměříme délky,...), doděláme malé součástky (patky, podsádky, lišty, poutka,...). (menu CONSTR LINE)

3. Díly – vytvoření dílů, přídavky na montážní švy, speciální funkce pro úpravu dílu.

Na všech dílech nejprve vyznačíme popisnou linii. Díly pojmenujeme, vybereme jejich obrysové a vnitřní linie. Přidáme zákožky, vytvoříme potřebné značky.

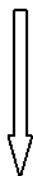
4. Stupňování – automatické

5. Polohování

6. Výstup – tiskárna, plotter, vyřezávací zařízení (GERBER) [6]

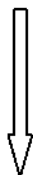
4.4. SCHEMATICKÝ POSTUP PRÁCE SE SYSTÉMEM PDS-TAILOR

KONSTRUKCE



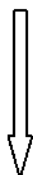
- ROZMĚRY
- PŘÍDAVKY
- KOREKCE ÚSEČEK

LINIE



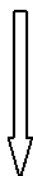
- ÚPRAVA LINIÍ DANÝCH DATADÁZÍ
- TVORBA NOVÝCH LINIÍ
- EDITACE VLOŽENÝCH LINIÍ

DÍLY



- VYTVOŽŘENÍ DÍLŮ
- PŘÍDAVKY NA MONTÁŽNÍ ŠVY
- SPECIÁLNÍ FUNKCE PRO ÚPRAVU DÍLŮ

STUPŇOVÁNÍ



VÝSTUP

- AUTOMATICKÉ
- TISKÁRNA, PLOTTER

4.5. CHARAKTERISTIKA MODELOVÁNÍ V SYSTÉMU PDS TAILOR

Vytvořenou základní konstrukci lze za pomoci interaktivních úprav přetvářet na různé modely. Modelování v systému PDS Tailor je prováděno v modulu LINIE, kde je umožněno interaktivní vytváření a editování linií s využitím celé řady geometrických funkcí. Základní funkcí pro modelování je vytváření nových linií, které se uvazují různými způsoby k již vytvořeným liniím. Podle představ konstruktéra nebo modeláře lze vytvářet libovolné modelové detaily na úrovni linií (členění, sedla, kapsy, převádění záševků, tvorba záhybů a řasení, zrcadlení a transformace linií, vytváření drobných součástí, včetně složitějších modelových řešení např. klínových, nebo kimonových rukávů.).

U linií představující budoucí obrysy dílů lze efektivně doměřovat a přenášet délkové úseky. Pomocí grafických měřitek lze zadávat skokové délky vybraných linií (rozměry a umístění kapes, délka oděvu, nebo rozparků dle délky zdrhovadel). [7]

5. ZÁVĚR

Klasické ruční konstruování a stupňování v klasických CAD systémech je nejobtížnější částí v celém procesu tvorby střihové dokumentace těmito způsoby. CAD systémy zjednodušují a zrychlují práci při konstrukci i stupňování, ale přípravné fáze při tvorbě střihu v základní velikosti a při stanovení stupňovacích pravidel vyžadují složitou přípravu a to pouze ručními prostředky. Další možností zjednodušení je použití digitalizace jako způsobu vložení střihového dílu do systému. Tím odpadá konstrukční část přípravy.

Bakalářská práce je rozdělena na čtyři části, které zachycují základní konstruování dámského spodního prádla. V první části popisují historický vývoj vybraného spodního prádla a jeho klasifikaci a módní trendy dnešních výrobků, které také prezentují [viz. Příloha č. 7, 8]. Druhá část popisuje členění lidského těla z hlediska odívání a základní pravidla pro tvorbu konstrukčních úseček. Ve třetí části popisují samotnou konstrukci vybraného kompletu v metodice UNIKON. Ve čtvrté části podávám základní informace o konstrukci v systému PDS-Tailor a stručný postup práce.

Nedílnou a důležitou částí mé práce je také příloha [viz. Příloha č. 1, 2, 3] kde uvádím konstrukci dámského kompletu v PDS-Tailor. Tato část je rozdělena na konstrukci, v které si upravujeme velikostní sortiment, základní rozměry a vypočítané rozměry; linie, v které vytváříme a editujeme linie, křivky a značky, doměřujeme délky, prodlužujeme, zrcadlíme, otáčíme a posouváme linie, díly, v které z vytvořené konstrukční sítě vytváříme obrysy dílů a vnitřní linie.

Moje práce nezpracovává veškeré informace týkající se tohoto programu snažil jsem se jen vystihnout ty nejdůležitější myšlenky potřebné pro uživatele.

[10] Webové stránky: WWW.MODA.CZ
 WWW.TRIOLA.CZ
 WWW.CLASSICAD.CZ
 WWW.SEXUS.CZ
 WWW.ICM-TREBIC.CZ
 WWW.NOVINKY.CZ

7. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Konstrukce podvazkového pásu v systému PDS – Tailor
Příloha č. 2	Konstrukce kalhotek v systému PDS – Tailor
Příloha č. 3	Konstrukce podprsenky v systému PDS – Tailor
Příloha č. 4	Porovnání proporcí mužů a žen, Konstrukční rozměry-podprsenky
Příloha č. 5	Konstrukční rozměry – bokovky, pásy, návleky, Velikostní tabulka pro kalhotky
Příloha č. 6	Velikostní tabulka pro podprsenky
Příloha č. 7	Katalog spodního prádla od firmy Litex
Příloha č. 8	Katalog spodního prádla od firmy Emili

PŘÍLOHA Č. 4

POROVNÁVÁNÍ PROPORCÍ MUŽŮ A ŽEN

	Muži výška 171cm		Ženy výška 159 cm		Rozdíl	
	v %	v cm	v %	v cm	v %	v cm
Výška hlavy	13,8	23,6	14,3	22,7	+0,5	-0,9
Délka zad	25,2	43,3	23,7	37,7	-1,5	-5,4
Délka dolní končetiny	61,0	104,3	62,0	98,6	+1,0	-5,7
Hloubka sedu	15,0	25,6	16,5	26,2	+1,5	+0,6
Délka horní končetiny	45,7	78,1	46,0	73,1	+0,3	-5,0
Délka pro rukáv	35,7	61,0	35,8	56,9	+0,1	-4,1

KONSTRUKČNÍ ROZMĚRY – PODPRSENKY

Velikost	0	1	2	3	4	5	6	7
½ obvodu hrudníku	42	45	48	51	54	57	60	63
½ vrchní obvod hrudníku	39	41,5	44	46,5	49	51,5	54	56,5
½ obvod pod prsy	33	35,5	38	40,5	43	45,5	48	50,5
Vzdálenost prsích hrotů	18,5	20	21,5	23	24,5	26	27,5	29
Výška prsů	17	18,5	20	21,5	23	24,5	26	27,5

PŘÍLOHA Č. 5

KONSTRUKČNÍ ROZMĚRY – BOKOVKY, PASY, NÁVLEKY

Velikost	66	70	74	78	82	86	90	94
½ obvod pasu	31	33	35	37	39	41	43	45
½ obvod boků	44	46	48	50	52	54	56	58
½ obvod stehén	42	44	46	48	50	52	54	56

VELIKOSTNÍ TABULKA PRO KALHOTKY

Velikost	60	65	70	75	80	85	90
Obvod pasu	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92

Velikost	95	100	105	110	115	120
Obvod pasu	93-97	98-102	103-107	108-112	113-117	118-122

PŘÍLOHA Č. 6

VELIKOSTNÍ TABULKA PRO PODPRSENKY

Košíček F	-	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129	132-134	137-139	142-144
Košíček DD(E)	-	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127	130-132	135-137	140-142
Košíček D	83-85	88-90	93-95	98-100	103-105	108-110	113-115	118-120	123-125	128-130	133-135	138-140
Košíček C	81-83	86-88	91-93	96-98	101-103	106-108	111-113	116-118	121-123	126-128	131-133	136-138
Košíček B	79-81	84-86	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131	134-136
Košíček A	77-79	82-84	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	-	-	-
Košíček AA	75-77	80-82	85-87	90-92	95-97	100-102	-	-	-	-	-	-
Objem pod prsy	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-102	103-107	108-112	113-117	118-122
Velikost	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120

PŘÍLOHA Č. 7

KATALOG SPODNÍHO PRÁDLA OD FIRMY LITEX

PŘÍLOHA Č. 8

KATALOG SPODNÍHO PRÁDLA OD FIRMY EMILI

PŘÍLOHA Č. 1

KONSTRUKCE PODVAZKOVÉHO PÁSU V SYSTÉMU PDS – TAILOR

PŘÍLOHA Č. 2

KONSTRUKCE KALHOTEK V SYSTÉMU PDS - TAILOR

PŘÍLOHA Č. 3

KONSTRUKCE PODPRSENKY V SYSTÉMU PDS - TAILOR

KONSTRUKCE PODVAZKOVÉHO PÁSU

ZKRATKA	TEXT	VZOREC	KROK
Tělesné rozměry			
Kč	koeficient změny šířky rozměrů	1	1,000
Kd	koeficient změny délky rozměrů	1	1,000
oh	obvod hrudníku	BAS1 . Kš	92,000
os	obvod sedu	BAS2 . Kš	103,000
vp	výška postavy	BAS3 . Kd	178,000
op	obvod pasu	OP	75,334
osb	obvod sedu s vystouplostí břicha	OSD	104,966
kd	kroková délka dolních končetin	KD	83,774
bd	boční délka dolní části těla	BD	113,864
vpa	výška pasu	VPA	111,875
hl	hloubka boku	HB	18,000
vhr	výška hýžděové rýhy	VRH	81,625
vk	výška kolene	VK	49,125
okč	obvod kyčlí	OKČ	97,134
ost	obvod stehna	OST	60,266
okl	obvod kolene	OKL	37,800
opk	obvod pod kolenem	OPK	34,230
onk	obvod nad kolenem	ONK	22,700
opa	obvod paty	OPA	31,680
dpo	délka pánevního oblouku	DPO	76,125
Měřítka tělesných rozměrů			
Mvel	měřítko stupňování do velikostí	0,5 . oh	46,000
Mvys	měřítko stupňování do výšky	0,5 . vp	89,000
Moh	měřítko obvodu hrudníku	0,5 . oh	46,000
Mpl	měřítko plnostního znaku	0,5 . BAS2 . Kš	51,500
Mvp	měřítko výšky postavy	0,5 . vp	86,000
Konstrukce			
up1	celý obvod pasu	OP	75,334
up2	výška podvazkového pásu	vpp	12,000
up3	hloubka boku	hb	18,000
up4	umístění pasového oblouku	0,5 . op	75,334
up5	umístění bokového oblouku	0,5 . op+vpp	87,334
up6	umístění stehenního oblouku	0,5 . op+hb	93,334
up7	polovina obvodu pasu	0,5 .op	37,667
up8	odpočet na gumu pro zapínání	ogz	3,500
up9	šířka zapínání v zadu	šzz	5,000
up10	umístění podvazku vpředu	upp	7,000
up11	umístění podvazku vzadu	upz	19,000
up12	šířka podvazku vpředu	špp	3,000
up13	šířka podvazku vzadu	špz	3,000

KONSTRUKCE KALHOTEK

ZKRATKA	TEXT	VZOREC	KROK
Tělesné rozměry			
oh	obvod hrudníku	BAS1	96,000
vp	výška postavy	BAS3	178,000
op	obvod pasu	OP	96,000
os	obvod sedu	OS	103,000
osb	obvod sedu s vystouplostí bčicha	OSB	104,966
kd	kroková délka dolních končetin	KD	78,154
bd	boční délka dolní části těla	BD	106,934
vpa	výška pasu	VPA	104,000
vhr	výška hýždové rýhy	VHR	75,328
vk	výška kolene	VK	46,328
ost	obvod stehna	OST	59,800
okl	obvod kolene	OKL	37,600
opk	obvod pod kolenem	OPK	33,997
onk	obvod nad kotníkem	ONK	22,600
opa	obvod paty	OPA	31,803
dpo	délka pánevního oblouku	obi+hb2	74,505
Měřítka tělesných rozměrů			
rsp	rozdíl OS-OP	os-op	17,000
vu	velikostní ukazatel	pos((12-rsp) . 0,5)	-
Mvel	měřítko stupňování do velikostí	0,5 . oh	48,000
Mvyš	měřítko stupňování do výšky	0,5 . vp	84,000
Moh	měřítko obvodu hrudníku	0,5 . oh	48,000
Mpl	měřítko plnostního znaku	0,5 . BAS2	51,000
Mvp	měřítko výšky postavy	0,5 . vp	84,000
Koeficienty a absolutní členy			
Keš	koeficient elasticity materiálu v šíři	0,1	0,120
Ed	Součinitel elasticity mat. v délce	1-Kde	0,930
Eš	Součinitel elasticity mat. v šířce	1-Keš	0,880
hr	hloubka rozkroku	bd-kd	28,830
k103	sedová šířka ZD	0,5	0,470
a100	snížení pasové linie	0	6,000
a101	umístění sedové přímky	0	- 3,000
a105	zvýšení pasové linie v boku	1	0,500
a108	umístění rozkrokové přímky	-3	- 5,000
a110	umístění dolní přímky	0	- 6,500
a124	polovina dolní šířky ZD	-0,3	- 0,300
a126	polovina dolní šířky PD	-0,8	- 0,800
a129	doměření pasové přímky	4	5,000
dzp	diference délek ZD a PD	2	- 1,000
Konstrukce			
u101	umístění sedové přímky	(0,667 . (vpa-vhr)+a101) . Ed	9,416
u102	sedová šířka celková	(0,5 . Os) . Eš	45,320
u103	sedová šířka ZD	k103-u102	21,300
u104	sedová šířka PD	u102-u103	24,020
u105	zvýšení pasové linie v boku	(a105) . Ed	0,465
u108	umístění rozkrokové přímky	(hr-a100+a108) . Ed	16,582
u110	umístění dolní přímky	(0,5 . dpo-a100+a110) . Ed	23,022
u124	polovina dolní šířky ZD	(0,05 . os +a124) . Eš	4,268
u126	polovina dolní šířky PD	(0,05 . os +a126) . Eš	3,828
u129	doměření pasové šířky	(0,5 . op+a128) . Eš	42,240

ZKRATKA	TEXT	VZOREC	KROK
Konstrukce výběrů			
dop	diference obvodu pasu	$u102-u129$	3,080
vp3	boční šev ZD v pase	$0,5 \cdot \text{dop}$	1,540
vp4	boční šev PD v pase	$0,5 \cdot \text{dop}$	1,540
Doplňující konstrukční úsečky			
du1	výška výkroje nohavičky	5	5,000
du2	výška vybrání PD	$0,75 \cdot (u110-u108)$	5,030
du3	výška tvarování ZD	$0,25 \cdot (u110-u108)$	- 0,390
du4	poloha výšky výkroje nohavičky	$0,13 \cdot U102$	5,892
du5	tvarování nohavičky ZD	0,5	1,000
du6	zvýšení ZP	$0,5 \cdot \text{dzp}+u105$	- 0,035
du7	snížení PD	$0,5 \cdot \text{dzp}-u105$	- 0,965
du8	tvarování výkroje v bočním švu	1,2	0,600
ho19	délka k rozkroku	$u110+0,5 \cdot \text{du6}+0,5 \cdot \text{du7}$	22,522
ho28	sedová šířka	$u102$	45,320
ho222	šířka klínu	$2 \cdot U124$	8,536

KONSTRUKCE PODPRSENKY

ZKRATKA	TEXT	VZOREC	KROK
Tělesné rozměry			
poh	podprsní obvod hrudníku	BAS1	75,000
oh	obvod hrudníku	BAS2	88,000
Doh1	diference oh=1mm	0,02 . Oh	1,760
Mpoh	měřítka poh	0,5 . BAS1	37,500
Moh	měřítka obvodu hrudníku	0,5 . BAS2	44,000
Koeficienty a absolutní členy			
rhph	rozdíl oh-poh	oh-poh	13,000
kvpr	koeficient vpr	0,08	0,080
avpr	absolutní člen vpr	1,8	1,800
kmš	koef. Mš	0,16	0,160
amš	absol. člen mš	5,6	4,100
hoh	koef. stažení obvodu hrudníku	0,5	0,480
kkk	koef. stažení košíčku	1	0,900
vpr	výška prsu	kvpr . oh + avpr	8,840
mš	mezipsní šířka	kmš . oh + amš	18,180
kkv	koef. košíčkového výběru	0,27	0,270
vpd	výška podprsního dílu	1,5	1,500
ur	umístění ramínka	2	2,000
šzp	šířka zapínání vzadu	3	3,000
dzp	délka zadního průkrčníku	2,5	4,000
Konstrukce			
up2	poloměr prsní kružnice	oh	90,000
up3	umístění podprsní kružnice	kkk . vpr	8,100
up4	umístění nadprsní kružnice	kkk . vpr	8,100
up5	výška podprsního dílu	vpd	1,500
up6	umístění prsního bodu	mš . 0,5	9,250
up7	poloměr košíčkové kružnice	kkk . vpr	8,100
up8	doměření zadního dílu(oh)	koh . oh	43,200
up9	doměření zadního dílu(poh)	koh . poh	36,000
up91	úhel prsního bodu	(up6/up2) . 57,2958	5,880
up92	úhel poloměru	(up8/up2) . 57,2958	27,502
up10	délka podprsního oblouku	(oh-vpr) . up92/57,2958	38,880
up12	diference oh/poh	up10-up9	2,882
up121	úhel difference	(up12/up10)0,5 . 57,2958	2,122
up13	obvod košíčkové kružnice	2 . 3,14159 . vpr . kkk	50,894
up14	košíčkové výběry	up13 . kkv	13,741
up15	spodní košíčkové výběry	up12	2,880
up16	levý košíčkový výběr	0,5(up14-up12)	5,431
up17	pravý košíčkový výběr	0,5(up14-up12)	5,431
up18	0,5úhlu spodního košíčkového výběru	up12/up13 . 3,14159 . 57,2958	10,186
up19	0,5úhlu levého košíčkového výběru	up16/up13 . 3,14159 . 57,2959	19,207
up20	0,5úhlu pravého košíčkového výběru	up17/up13 . 3,14159 . 57,2960	19,207
up21	0,5úhlu difference	up121/2	1,001
Měřítka tělesných rozměrů			
Mmmm	měřítka košíčkových výběrů	up14	13,741
Mkvs	měřítka spodního košíčkového výběru	up15	2,880
Mkvl	měřítka levého košíčkového výběru	up16	5,431
Mkvp	měřítka pravého košíčkového výběru	up17	5,431