

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA TEXTILNÍ

OBOR 31 - 22

TEXTILNÍ A ODĚVNÍ NÁVRHÁŘSTVÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ODĚVNÍ KOMPLETY S VYUŽITÍM VLOČKOVÉHO POTISKU

OLGA MIHULKOVÁ

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146066129

Vedoucí bakalářské práce: Dana Kovaříková, ak. mal.

Termín odevzdání: 19.5.1995 v Liberci

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Katedra: textilního a oděvního návrhářství Školní rok: 1994/1995

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro Olga MIHULKOVÁ
obor: 31 - 22 textilní a oděvní návrhářství

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 172/1990 Sb. o vysokých školách a ve smyslu studijních předpisů pro bakalářské studium určuje toto zadání bakalářské práce:

Název tématu: Oděvní komplety s využitím vložkového potisku

Zásady pro vypracování:

1. Navržení modelů.
2. Jednotlivé stříhové díly.
3. Vytvoření vložkového potisku.
4. Ušití oděvů, dokončení aplikace (potisku).

Pro textilní a oděvní výrobky se nejčastěji používají TKANÉ a PLETENÉ materiály, oblast NETKANÝCH materiálů jen v malé míře. Netkané textilie se používají v tradiční podobě jako vložkový materiál: */výztužný-oblast límců, manžet, krajů...

*/ výplňkový-zajišťuje tepelně izolační vlastnosti

Méně tradiční formou netkané textilie je ozdobná aplikace na oděv, jakou je vložkový potisk. Tato oblast není příliš prozkoumaná, v průmyslové výrobě se zřejmě nepoužívá. Čas věnovaný této problematice by jistě přinesl zajímavá uplatnění, nutností by ovšem bylo zkonstruování kontinuální linky, výzkum vhodného pojiva, přesná doba sušení, a spousta jiných nedorozumění otázek.

Při navrhování zajímavého designu by se pak nemuselo přihlížet k technické stránce věci, problémy parametrů motivu, nežádoucí vypratečnosti aj. by mohly být opomenuty.

Vložkový potisk vytváří na použité tkanině krátce střižený vlas, který lze ovlivnit: *

- * plošně /šablona, štětec/
- * výšku vlasu /délka vložky/
- * mechanicky /ještě před zasoušením tisku vlas na určitých místech stlačíme, tento zásah je trvalý

- to jsou tři základní možnosti vzorování u vložkového tisku

Vložkový tisk lze využít i jinak, příkladem je nástěnný pruh látky doplňující celou diplomovou práci, korespondující zejména s oděvním kompletem, jehož pracovní postup najdete v příloze.

Bakalářskou práci tvoří čtyři oděvní komplety, na kterých je použita technika "VLOČKOVÝ TISK", která mění na některých místech povrch již vyrobené tkaniny /vytváří imitaci látky s krátce striženým vlasem/. Nejprve několik slov o této technice.

VLOČKA

Vláknenný materiál přichází do přádelen v silně slisovaných balících. V prvních stádiích zpracování po rozvolnění a čechrání se získává beztvará masa vláken, která se skládá z vloček. Materiál je již zbaven hrubších nečistot a příměsí. Vločky tvoří souvislou vrstvu, zvanou rouno.

VLOČKOVÝ TISK

Princip vytváření vláknenné vrstvy v elektrostatickém poli využívá silový děj, kdy se hmotné částice vlivem elektrického pole uvádějí do pohybu a ukládají nebo rozmísťují do určitých oblastí. V elektrickém poli se takto dají nanášet kratičká vlákna na podkladovou textilii s nánosem aktivovaného pojiva. Tento způsob výroby se označuje jako vločkový tisk.

Principu vločkového tisku se využívá k výrobě obuvnických materiálů, umělých kožešin a koberců. Důležitou charakteristikou tohoto způsobu je, že vlivem elektrického pole je možné vlákna přesně orientovat a distribuovat na žádoucí plochy.

Proces tisku probíhá na zařízení/obr.1/, které pracuje na tomto principu: na dvě kovové desky přivedeme napětí o velikosti 25 000 voltů, na spodní desku nanese vložku, které se nabije stejným nábojem jako deska. V tento moment začíná působit Coulombův zákon – síla pole překonává gravitační sílu a část vložky se vydá k protielektrodě, zde se opět nabíjí, ale opačným nábojem. Proces se neustále opakuje – vložka putuje mezi deskami. Rychlost pohybu závisí na vodivosti vložky, proto vložku nejprve upravujeme. Úprava probíhá pomocí statického přípravku /v tomto případě byl použit antistatický přípravek a voda – vytvořená lázeň zajistila vyšší náboj samotné vložky/.

Pracovní postup:

Jednotlivý stříhový díl spolu se šablonou zvoleného vzoru jsem upevnila na polystyrenovou desku. Šablonou určená místa jsem pomocí štětce vyplnila pojivem. Desku vložíme do přístroje a pohybujeme jí. Jednotlivé vločky při pohybu k protielektrodě narazí na tuto desku, místa pokrytá pojivem vločku udrží a postupně se vytváří vlasový efekt.

Potisk byl vytvářen dvěma způsoby: pomocí šablony /viz.příloha/
volná malba štětcem

Problematika pojiva:

Velkým problémem použité technologie byla volba vhodného pojiva, a to zejména proto, že neexistuje jedinná běžně dosažitelná literatura, která by jej přesně definovala. Předem stanovené vlastnosti, které by pojivo mělo mít: odolnost vůči praní

odolnost vůči světlu

odolnost vůči teplu

odolnost vůči chemikáliím

odolnost v chem. čištění

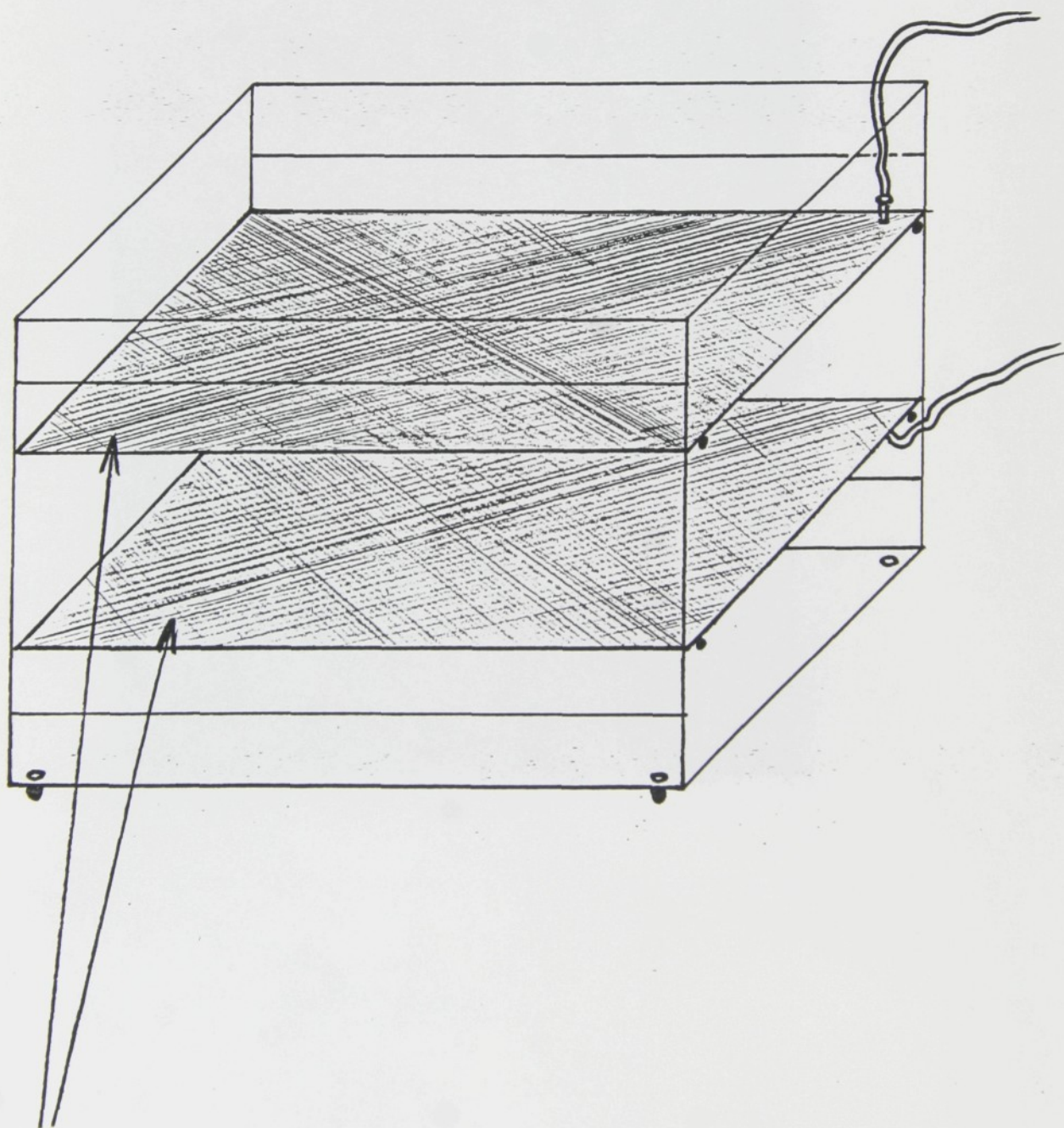
pružnost a omak

Na základě odborné literatury a konzultací s vyučujícími Katedry netkaných textilií jsem začala experimentovat. Po vyzkoušení několika pojiv /teoreticky vhodných, prakticky už méně, některá dokonce okamžitě koagulovala/ nejvhodnějším se

ukázalo: CHEMOPRÉN-SILOLEP + TETRACHLORETHYLEN. Toto pojivo bylo použito k potisku celé kolekce.

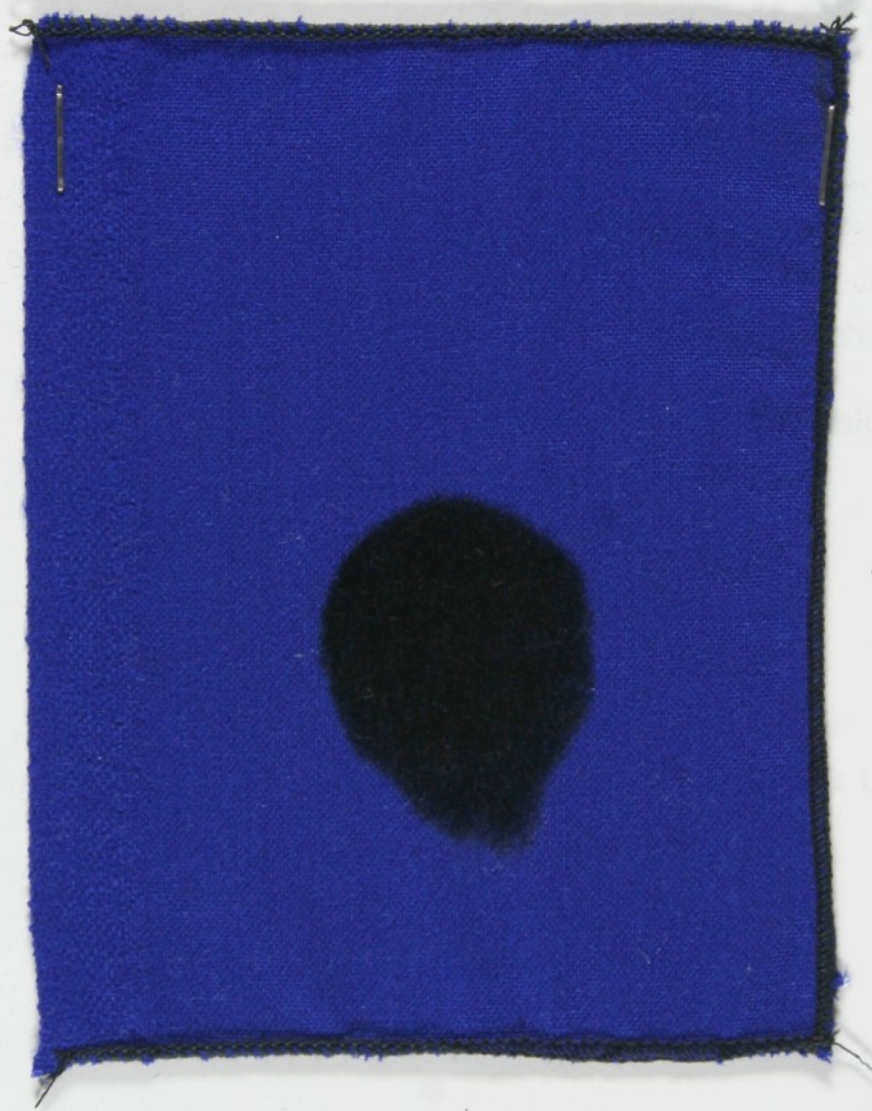
Ani toto pojivo však není plně vyhovující. Výzkum vhodných pojiv na jednotlivé druhy textilních materiálů při vločkovém tisku bych doporučovala, jako velmi užitečné, vhodné např. jako téma diplomové práce pro studenty technologie netkaných textilií.

NÁKRES ZAŘÍZENÍ PRO VLOČKOVÝ TISK



2 desky s opačnými náboji

UKÁZKOVÝ VZOREK VLOČKOVÉHO TISKU



KOLEKCE OBSAHUJE:

- 1/ Plášť kimonového střihu s vločkovým potiskem
Kombinéza/kalhoty + horní část tvořená proplétanými pruhy
látky, systém plátnové vazby/
Materiál: mikrovláknó tmavě fialové barvy
černé barvy

- 2/Pláštěnka s aplikací tvořenou všitými tunýlky vyplněnými
šňůrou
Rozšířené šaty s americkými průramky, vločkový potisk
shodných tvarů jako aplikace vrchního oděvu
Materiál: 100% hedvábí modré barvy
viskozové hedvábí černé barvy

- 3/ Šaty linie "A" s americkými průramky /vločkový potisk tvořen
postupně se rozšiřujícími vodorovnými pruhy/
Spodní okraj s kovovou obručí
Materiál: mikrovláknó tmavě fialové barvy

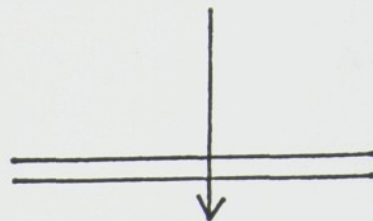
- 4/ Šaty linie "A" s americkými průramky /vločkový tisk tvořen
svislými pruhy/
Spodní okraj s kovovou obručí
Materiál: mikrovláknó zelené barvy

VZORNÍK LÁTEK POUŽITÝCH V TÉTO KOLEKCI

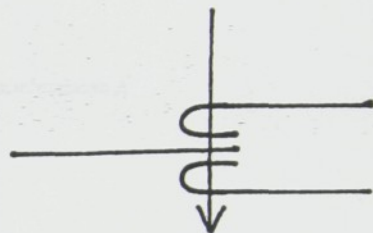


Oděvní komplety jsou vytvářeny pomocí těchto švů:

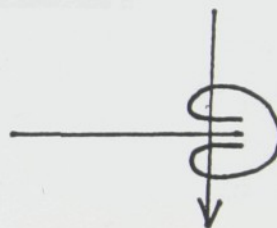
2100-ŠVY HRBETOVÉ
/šev 2101/



2200-ŠVY PŘEPLÁTOVANÉ
/šev 2205/



2300-ŠVY LEMOVACÍ
/šev 2303/



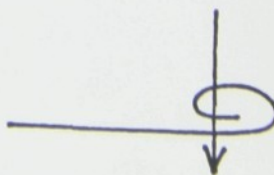
2500-ŠVY OZDOBNÉ
/šev 2504/



2600-ŠVY ZAČIŠŤOVACÍ
/šev 2619/



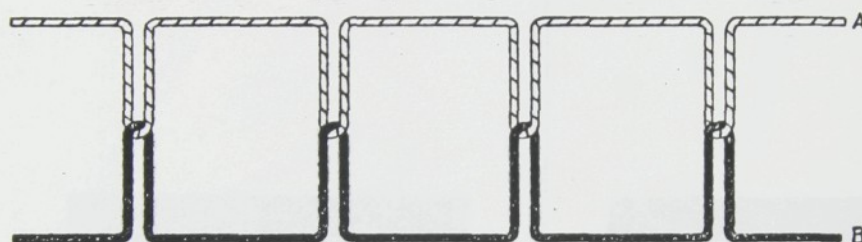
/šev 2602/



Při šití byly použity tyto stehy:

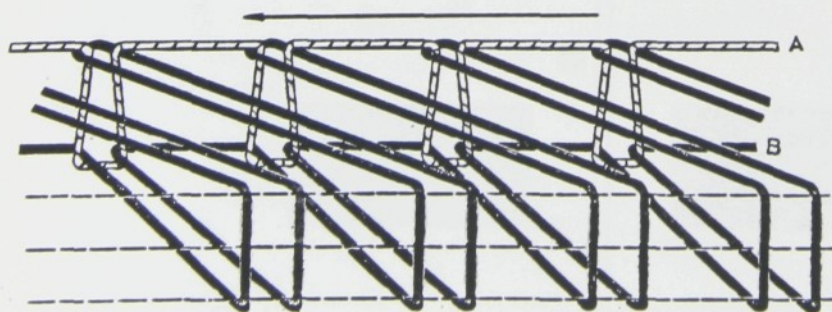
STEH VÍCENTNÝ ŘETÍZKOVÝ

třída 400

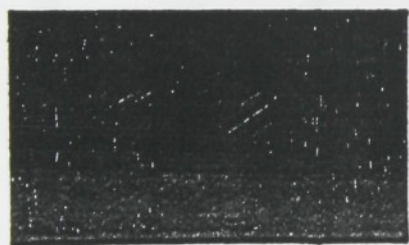


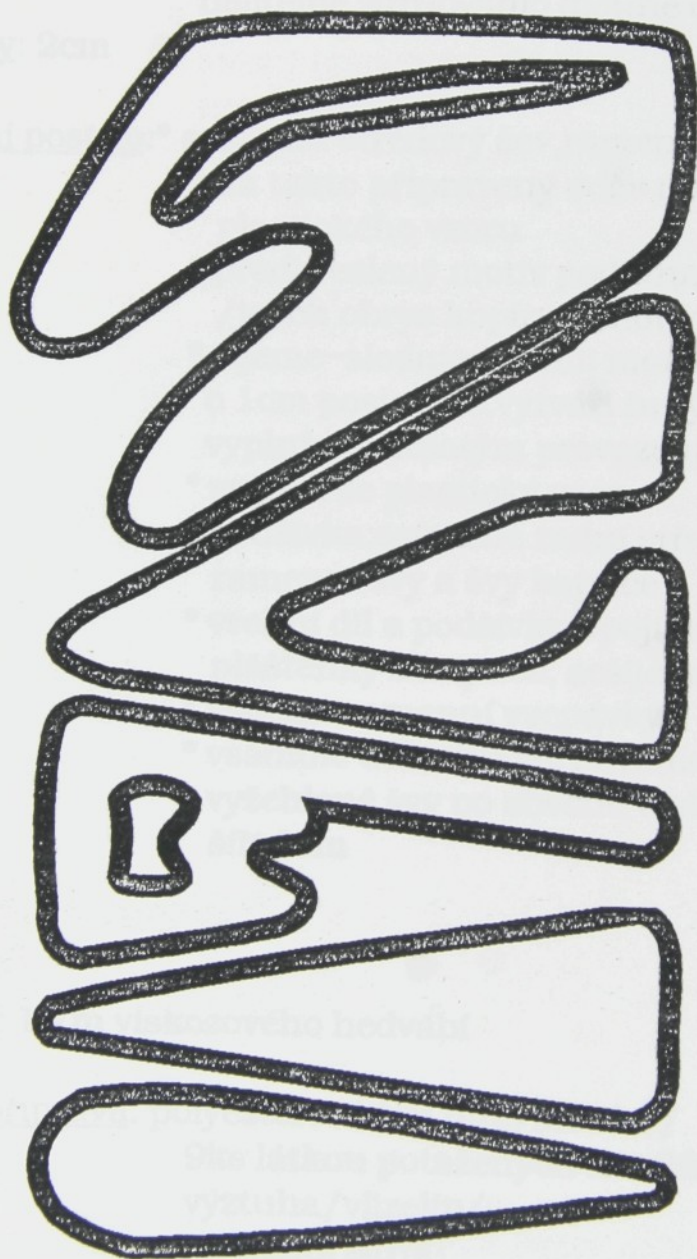
STEH OBNITKOVACÍ

třída 500



Příloha k oděvnímu kompletu č. 1 – šablona vločkového potisku
Šablona je použita ve třech velikostech, rozmístěna vždy po dvojicích, které jsou k sobě zrcadlově obráceny. Osu rozmístění tvoří dlouhý dělitelný zip.





Příprava jednoho z oděvních kompletů:

2/Pláštěnka

materiál: 100% hedvábí 3,60m, šíře 1,4m
viskozové hedvábí 3,6m, šíře 1,4m – podšívka

drobná příprava: nítě polyesterové /Mettler/
kulatá šňůra – 18m
dělitelné zdrhovadlo dlouhé 0,8m

přídavky: 2cm

pracovní postup: * sešijeme středový šev, ramenní švy a švy kapuce
* na takto připravený oděv předkreslíme motiv plastického vzoru
* předkreslený motiv podložíme díly látky /jejich obrys kopíruje motiv/
* šijeme – sledujeme linii motivu, druhé prošití je o 1cm posunuté, vytváří tunýlek, který vyplníme kulatým provazem
* vytvoří se plastický vzor
* podšívka: sešijeme zadní středový šev, ramenní švy a švy kapuce
* vrchní díl a podšívku spojíme po obvodu pláštěnky a kapuce, sešijeme průkrčníky
* všijeme ramenní vycpávky
* vsadíme dělitelné zdrhovadlo
* vyžehlené švy po obvodu ozdobně prošijeme v šíři 1cm

Šaty:

materiál: 1,7m viskozového hedvábí

drobná příprava: polyesterové šicí nítě /Mettler/
9ks látkou potažených knoflíků
výztuha /vlizelín/
vločka, přístroj

přídavky: 2cm

pracovní postup: * sešijeme boční a ramenní švy

- * na zadním dílu vypracujeme zápinkové zapínání/stříhneme 2cm široký šikmý proužek, po odšití otočíme a lehce vytahujeme, z takto vzniklých úzkých paspulek vytvoříme očka/
- * do průkrčníku vsadíme jednodílný stojací límec se zapínáním na zadním díle/obě zapínání navazují/
- * připravíme šikmý proužek dlouhý 54cm, široký 3cm, pomocí kterého začistíme průramky
- * na téměř dokončené šaty předkreslíme požadovaný motiv
- * na předkreslená místa nanese štětcem lepidlo/postupujeme po částech-které odpovídají šíři přístroje/
- * vložíme do přístroje, povločujeme
- * zasušíme v horkovzdušné troubě /působíme teplotou 160°C po dobu 10minut/
- * vyndáme, necháme chladnout
- * upravíme délku, oděv vyžehlíme

Použitá literatura:

NETKANÉ TEXTILIE - Doc.RNDr.Oldřich Jirsák,CSc.

STROJE A CHEM. TECHNOLOGIE NETKANÝCH TEXTILIÍ

- Prof. Ing. Dr.tech.Radko Krčma,DrSc.

TEORIE NETKANÝCH TEXTILIÍ

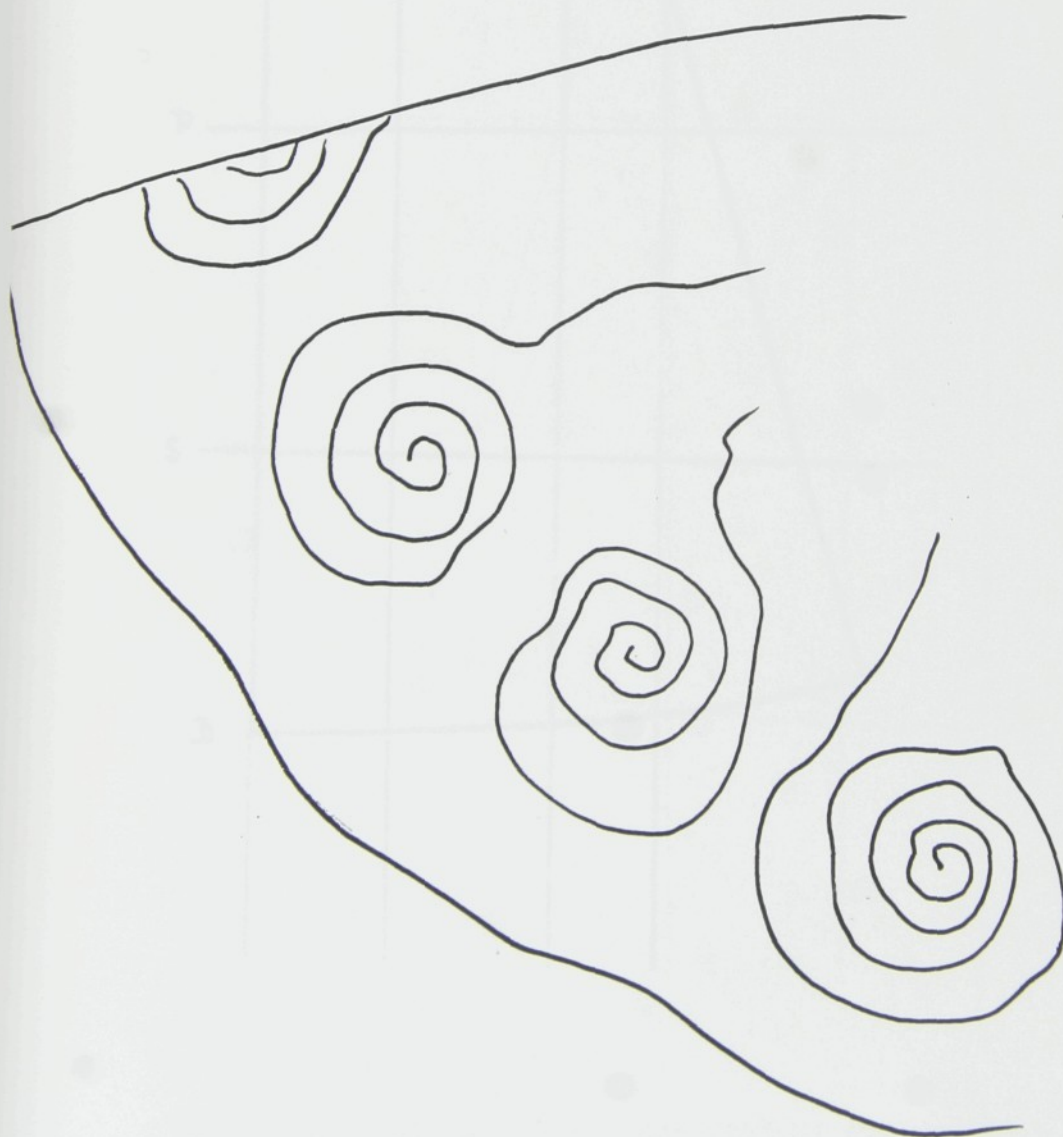
- Prof. Ing. Dr.tech.Radko Krčma,DrSc.

NÁČRT MOTIVU

využití-oděvní komplet č.2:

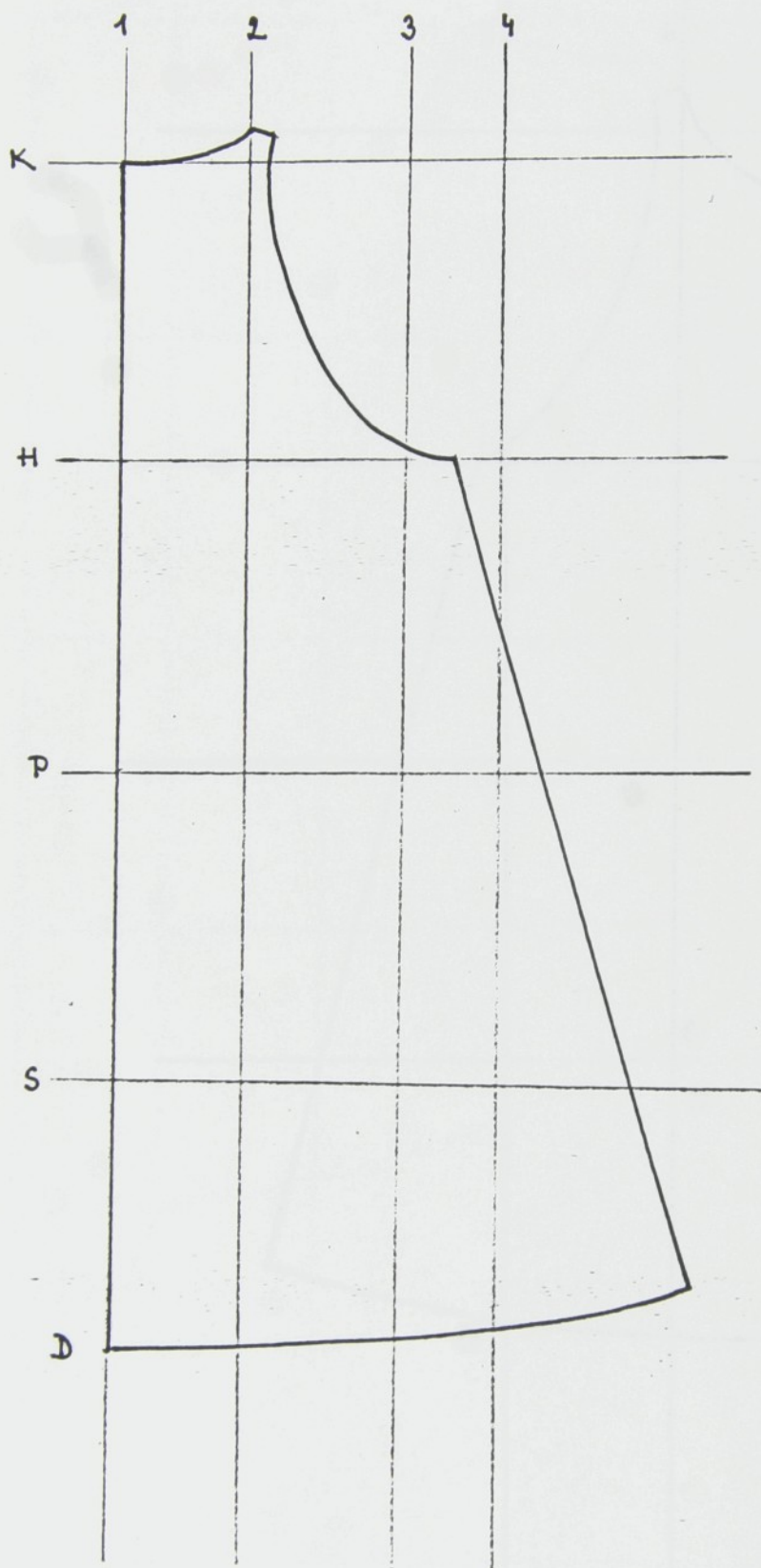
*pláštěnka-plastický vzor

*šaty-vločkový potisk/pojivo
nanášeno štětcem, volná malba/



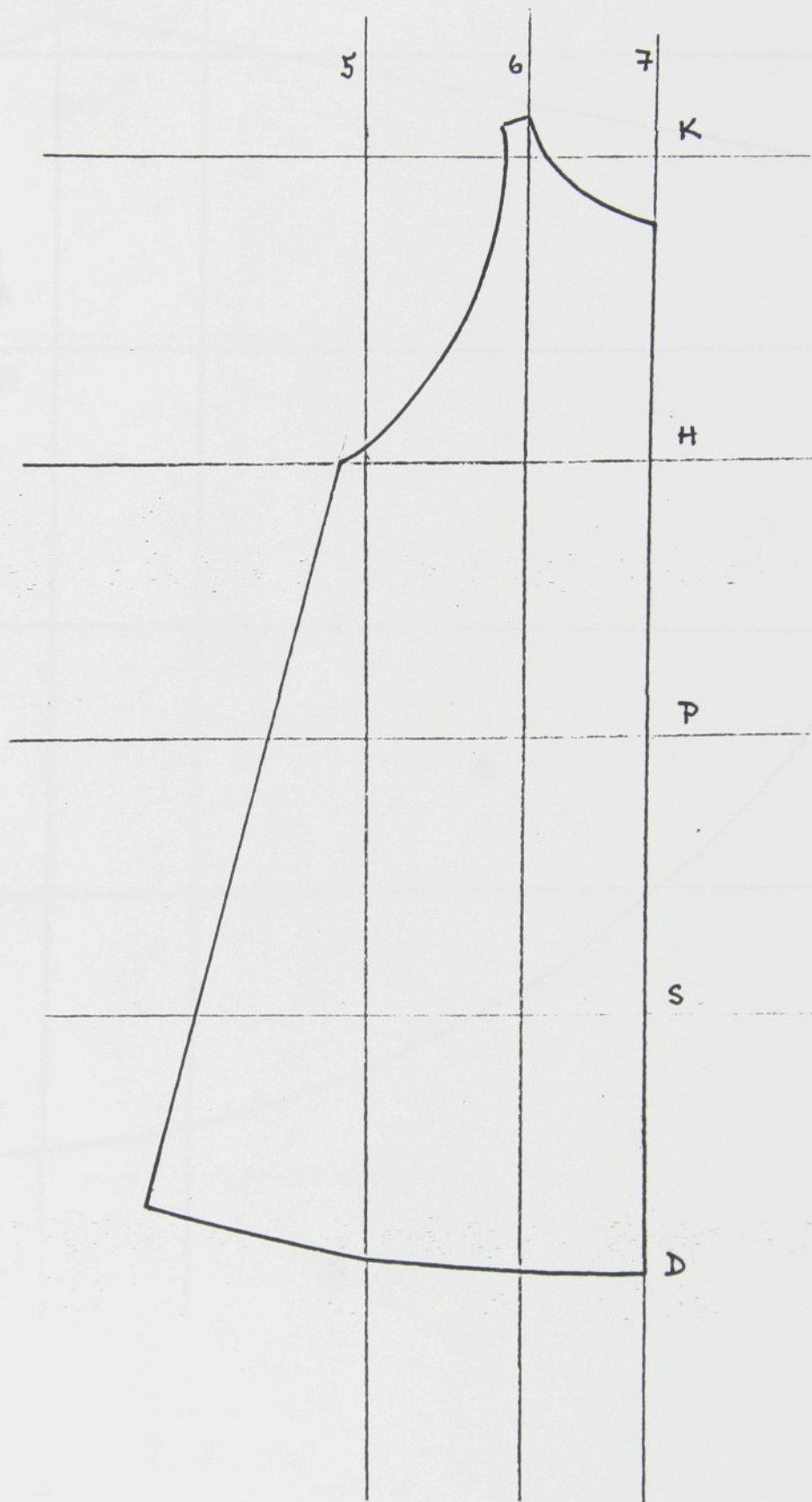
TRŽNÁ PŘÍLOHA K ODĚVNÍ KOM

ŠATY - ZADNÍ DÍL / 2010



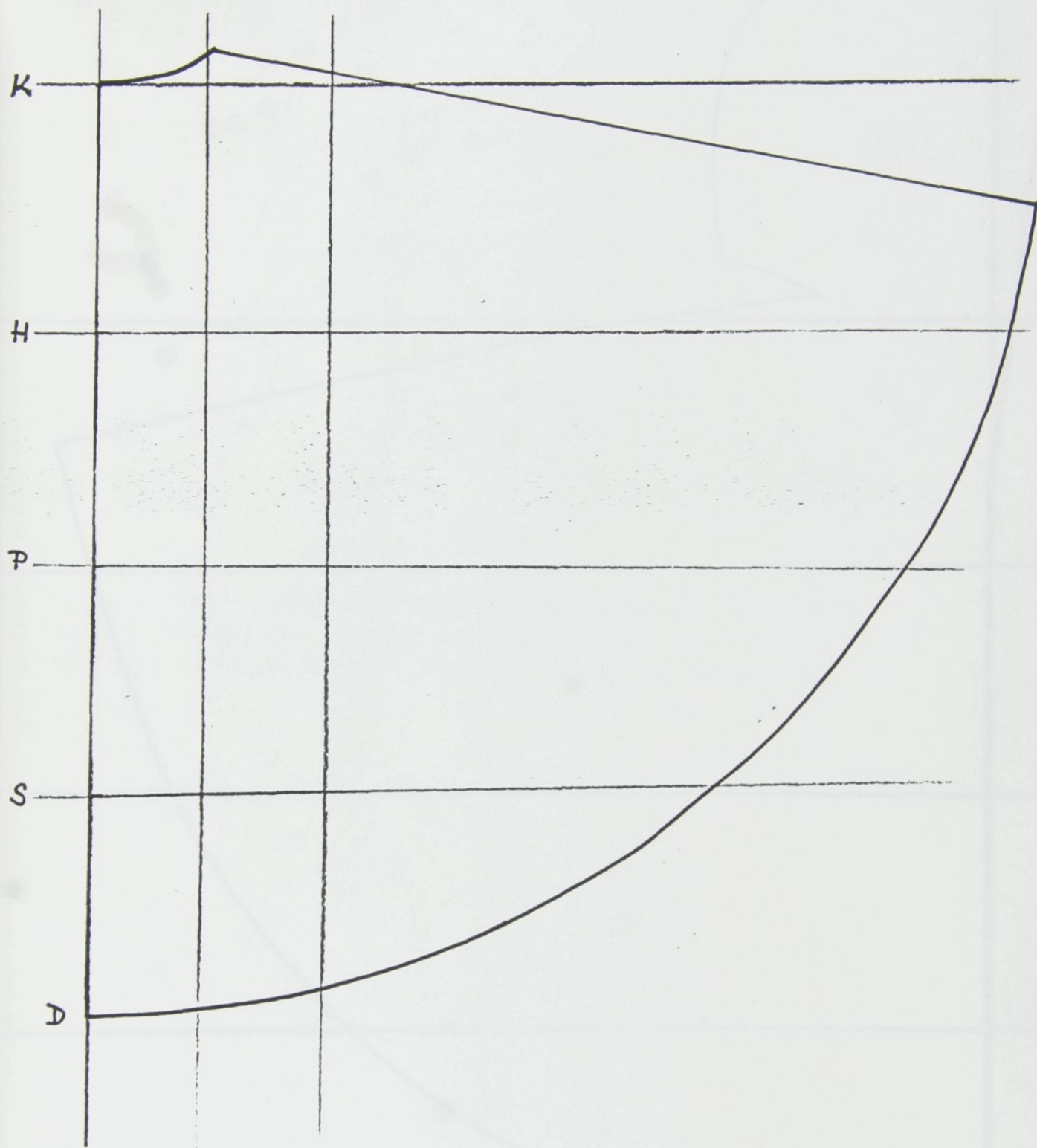
STŘIHOVÁ PŘÍLOHA K ODĚVNÍMU KOMPLETU Č.2

ŠATY - ZADNÍ DÍL /měřítko 1.5/



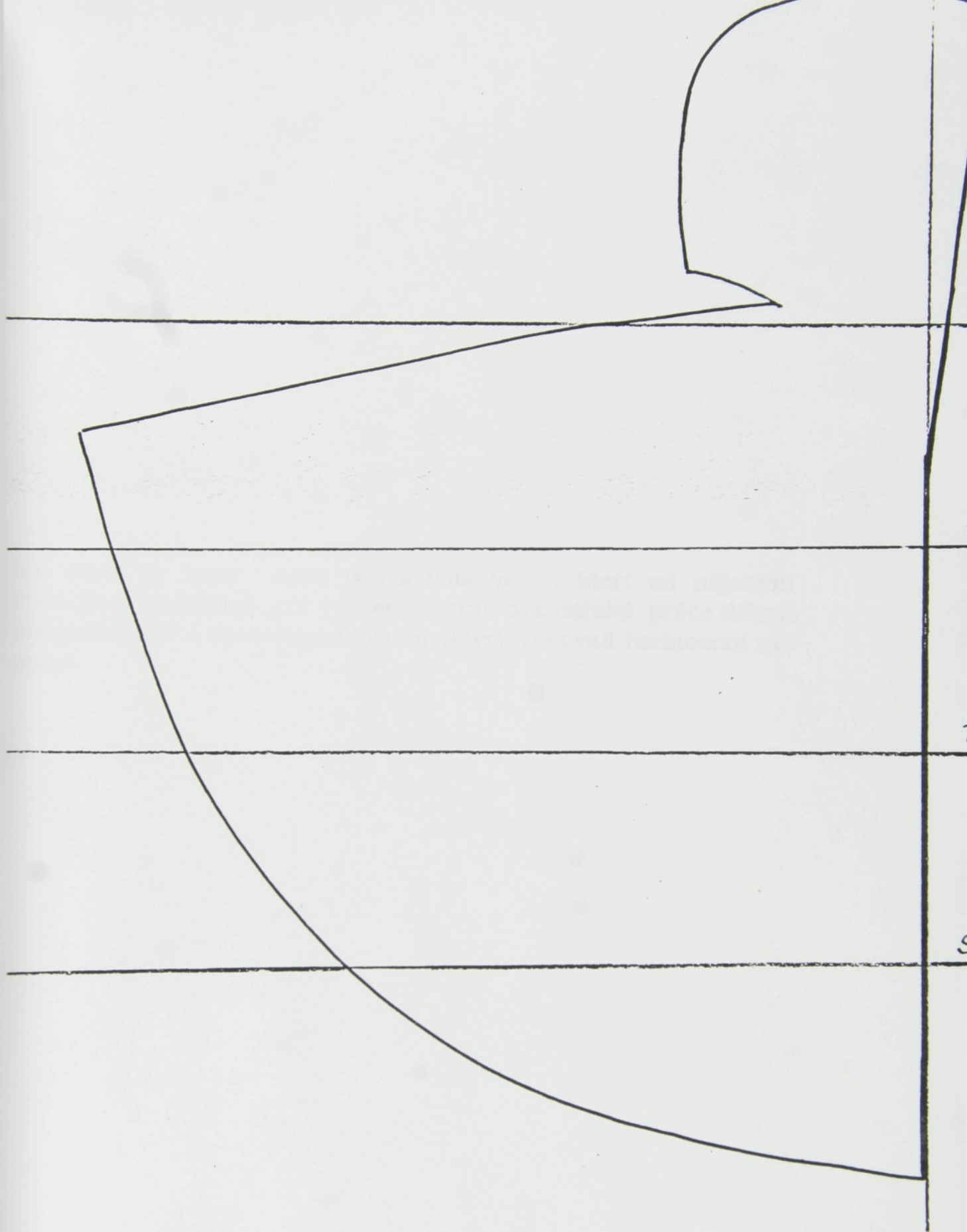
STŘIHOVÁ PŘÍLOHA K ODĚVNÍMU KOMPLETU Č.2

ŠATY - PŘEDNÍ DÍL /měřítko 1:5/



STŘIHOVÁ PŘÍLOHA K ODĚVNÍMU KOMPLETU Č.2

PLÁŠTĚNKA - ZADNÍ DÍL /měřítko 1:5/



STŘIHOVÁ PŘÍLOHA K OĚVNÍMU KOMPLETU Č.2

PLÁŠTĚNKA - PŘEDNÍ DÍL /měřítko 1:5/