

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**FAKULTA TEXTILNÍ**



Studijní program: B3107 Textil  
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

**Klamné informace o komfortu textilií při marketingu**  
**Misleading information about the comfort of textiles**  
**in the marketing**

Lenka Jágrová

KHT – 689

**Vedoucí bakalářské práce:** Prof. Ing. Luboš Hes, DrSc.

**Rozsah práce:**

Počet stran textu ...62

Počet tabulek ..... 1

Počet grafů..... 8

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Katedra hodnocení textilií

Akademický rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka JÁGROVÁ**

Studijní program: **B3107 Textil**

Studijní obor: **Textilní marketing**

Název tématu: **Klamné informace o komfortu textilií při marketingu**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Uveďte stručný přehled o sensorickém a termofyziologickém komfortu textilií a o způsobech jeho hodnocení. Popište metodu stanovení tzv. Indexu komfortu výrobku vyvinutý na KHT.
2. Sestavte soubor nejméně 5 výrobků, u kterých byly klientům sděleny klamné nebo nejasné informace o jejich parametrech komfortu, s cílem nadhodnotit textilní výrobek a prodat jej na trhu za podstatně zvýšenou cenu. Příklady takových výrobků: spodní prádlo fy Ultrasport "double face"; výrobky z "bambusové" viskózy; vlákno "SOLAR" lépe absorbující krátkovlnné sluneční záření; bavlněné dresy se sníženým třením pomocí repelentní úpravy za cenu zhoršené paropropustnosti; bundy s nízkou paropropustností hodnocenou při podmínkách měření poskytující lepší hodnoty apod.
3. Vyberte některé z uvedených výrobků a znovu proměřte jejich termofyziologické parametry pomocí nových metod měření instalovaných na KHT, které poskytnou správnější představu o kvalitě těchto výrobků a zjištěné rozdíly komentujte.
4. Pokud nebudete mít k dispozici potřebnou měřicí techniku, pak se pokuste reálné parametry komfortu některých vybraných textilií přiblížit analýzou problému.
5. Pro vybraný textilní výrobek, který je nabízen prostřednictvím klamné reklamy, proveďte marketingový výzkum a závěry vyhodnoťte - dle možností spolu s výsledky předchozích měření.

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v Univerzitní knihovně TUL.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo).

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

Jsem si vědom toho, že užít 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 Liberci dne 23. 4. 2009

.....

Podpis

# PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěla poděkovat všem, kteří mi poskytli cenné podněty pro psaní této práce.

Zejména bych chtěla velice poděkovat svému vedoucímu diplomové práce panu Prof. Ing. Luboši Hesovi, DrSc. za jeho cenné rady a podněty, jimiž mne vedl správným směrem při psaní této práce, a za celkově velmi vstřícný přístup, kterým mi pomohl překonat vzniklé nesnáze.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svým blízkým za trpělivost a podporu, kterou mi během psaní této práce poskytovali.

# ANOTACE

Účelem této práce je seznámit čtenáře s klamnými informacemi při komfortu textilií.

V první části je uveden stručný přehled o sensorickém a termofyziologickém komfortu textilií a o způsobech jeho hodnocení.

V následujících kapitolách jsem se konkrétně snažila popsat vybrané textilní výrobky a jejich marketingové nadhodnocení či podhodnocení.

Konkrétně jsem se zabývala zimními bundami, které jsem změřila na přístrojích Alambeta a Permetest. Výsledky se bohužel někdy neshodovaly s informacemi poskytujícími výrobcem.

Dále jsem se zabývala bambusovou viskózou, vláknem Solar a novinkou firmy Ultrasport textilním výrobkem zvaným „double face“.

V poslední kapitole jsem udělala marketingový průzkum.

# ANNOTATION

The purpose of this work is to acquaint the reader with deceptive information in the comfort of fabric.

The first part gives a brief overview of the sensory and termofyziologic comfort fabrics and methods of its evaluation.

In the following chapters, I specifically sought to describe selected textile products and their marketing overstatement or understatement.

Specifically, I looked at winter jacket, I have measured on devices Alambeta and Permetest. The results are, unfortunately, sometimes incompatible with providing information the manufacturer.

Next I looked at bamboo viscose, fiber and Solar News, Company Ultrasport textile products called "double face".

In the last chapter I did a marketing survey.

## OBSAH

ÚVOD .....	7
1.1 KOMFORT ODĚVU.....	8
2.1. BUNDY S NÍZKOU PAROPROPUSTNOSTÍ HODNOCENOU PŘI PODMÍNKÁCH MĚŘENÍ POSKYTUJÍCÍ LEPŠÍ/HORŠÍ HODNOTY.....	17
2.1.1. PRAKTICKÁ ČÁST.....	23
2.2. DOUBLE FACE.....	27
2.2.1. PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
2.2.2. STRATEGIE PRODEJE.....	31
2.3. VÝROBKY Z „BAMBUSOVÉ“ VISKÓZY.....	36
2.3.1. PRAKTICKÁ ČÁST.....	40
2.4. VLÁKNO „SOLAR“.....	42
2.4.1. PRAKTICKÁ ČÁST.....	45
3. MARKETINGOVÝ VÝZKUM.....	47
3.1. ZÁKLADY MARKETINGOVÉHO VÝZKUMU.....	48
3.2. MARKETINGOVÝ VÝZKUM.....	51
4. ZÁVĚR.....	61
5. LITERÁRNÍ ODKAZY.....	62

# Úvod

V oblasti textilního průmyslu dochází rok od roku ke stále větším pokrokům. Výzkumné ústavy se zabývají vývojem nových vláken, materiálů i technologií jejich výroby. V oděvním průmyslu se v poslední době klade důraz především na komfort textilií. Jedním z nejvíce prosperujících odvětví v posledním desetiletí se stal vývoj nových materiálů, které jsou schopny splnit vysoké nároky na fyziologický komfort člověka.

Jak ale široká veřejnost reaguje na tyto nově propagující se produkty, zná je? V předložené práci jsem popsala několik těchto nových materiálů ze účelem jejich zhodnocení a prověření. Odpovídají tyto nové materiály všemu, co o nich výrobce tvrdí, nebo je to jen marketingově dobře vytvořená reklama? Bohužel veřejnost nemá moc velké možnosti „poznat“ který výrobek je více kvalitnější a který méně. Mnohdy člověku nezbývá nic jiného, než se spolehnout na informace na etiketě. Ovšem stojí vůbec veřejnost o toto zkoumání? Je opravdu pro širokou veřejnost velmi důležité vědět, jaké parametry má jejich oblečení? Zpracovaný marketingový výzkum může odpovědět na tyto kladené otázky.

## 1.1 Komfort oděvu

Dnešní člověk má vysoké požadavky na sportovní oblečení. Je ochotný připlatit si za kvalitu, která zaručuje, že oděv poskytne dostatečnou tepelnou izolaci i během větru a dostatečně propustí vodní páry. Pocit tepla a suché pokožky patří ke komfortu moderních textilií. Vlhkost nahromaděná v textilií zhoršuje její tepelnou izolaci a při kontaktu s pokožkou vyvolává nepříjemný pocit vlhkosti, neboť vzrůstá její tepelná jímavost a tření. U levných oděvů se s tím zákazník většinou smíří, ale u drahých oděvů by měl být komfort jistě zaručen. Komfortní vlastnosti lze změřit. Rychlé a nedestrukční měření paropropustnosti a tepelného odporu sportovních oděvů umožňuje speciální přenosný přístroj PERMETEST. Jeho hlavní výhodou je, že během 2-3 minut se uskuteční spolehlivé testování, aniž by se oděv poškodil. Málokterý zákazník si troufne poslat oděv na testování, a tak není ani úplný přehled o kvalitě a **mnozí prodejci nesprávně tvrdí, že jejich zboží splňuje náročné požadavky na komfort nošení.**<sup>1</sup> Nedestrukční testování relativní propustnosti vodních par oděvů je významným příspěvkem k získání přehledu nabízeného zboží na trhu.

### Definice komfortu

Komfort je možné obecně definovat jako pocit pohody. Je to tedy takový stav, při kterém nepocítujeme žádné nepříjemné vjemy a je možné v tomto stavu setrvat a pracovat.

Komfort je stav organismu, kdy jsou fyziologické funkce organismu v optimu, okolí včetně oděvu nevytváří žádné nepříjemné vjemy našimi smysly. Subjektivně, jak již bylo řečeno, je tento pocit brán jako pocit pohody.

Fyziologické funkce našeho organismu jsou tedy optimální. Komfort vnímáme téměř všemi lidskými smysly kromě chuti. Především tedy hmatem, ale i zrakem, sluchem a čichem.<sup>2</sup>

---

1 Viz. Mé měření dále

2 Cit.: Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005



Tepelný komfort se posuzuje podle určitých vlastností v oděvu použitých textilií – tepelného odporu, paropropustnosti a propustnosti pro vzduch (prodyšnosti).

### **Rozdělení komfortu**

Komfort se dělí na psychologický, sensorický, patofyziologický a termofyziologický.

### **Psychologický komfort**

Na psychologický komfort má vliv hned několik hledisek. Patří sem např. klimatické podmínky podmíněné geografickou polohou, dále pak ekonomická, kulturní, historická, sociální nebo skupinová a individuální hlediska. Je tedy zřejmé, že tento typ komfortu je odvozen od rozumového smýšlení jednotlivců nebo skupin.

### **Sensorický komfort**

Tento druh komfortu zahrnuje vjemy a pocity při kontaktu pokožky s oděvem. Tyto vjemy mohou být buď příjemné nebo nepříjemné až dráždivé. Sensorický komfort můžeme dále rozdělit na komfort nošení a omak.

Na komfort nošení má vliv povrchová struktura textilie, její vybrané mechanické vlastnosti a vzhledem ke kontaktním vlastnostem i to, jak je textilie schopna absorbovat a transportovat plynnou a kapalnou vlhkost.

Omak je založen na subjektivním pocitu, který je vnímán prostřednictvím prstů a dlaně. Omakem zjišťujeme hladkost, tuhost, objemnost a tepelně-kontaktní vjem, který pocítujeme při kontaktu pokožky s textilií.

### **Patofyziologický komfort**

Tento komfort je vztažen k působení chemikálií obsažených v textilií na lidskou pokožku. Některé chemikálie totiž mohou v kontaktu s pokožkou vyvolat dermatózu.

Příčinou vzniku tohoto kožního onemocnění může být podráždění (např. solemi, organickými rozpouštědly, syntetickými pracími prostředky, odstávajícími konci hrubších vláken apod.), nebo alergie na obsaženou chemikálii (např. na barvivo, prací nebo desinfekční prostředek).

## Termofyziologický komfort

Tento typ komfortu je přímo spjat se schopností termoregulace organismu. Tato schopnost je založená na principu rovnováhy mezi množstvím tepla vytvořeného organismem a odevzdaného do okolního prostředí. K přenosu tepla mezi člověkem a okolím může docházet několika způsoby - vedením, prouděním, zářením, odpařováním potu a dýcháním.

K *přenosu tepla vedením (kondukcí)* dochází při kontaktu pokožky s chladnějším prostředím. Vedením se hlavně přenáší teplo mezi pokožkou a textilií a mezi jednotlivými textilními vrstvami .

*Přenos tepla prouděním (konvekcí)* představuje nejvýznamnější přenos tepla mezi člověkem a okolním prostředím. Transport tepla je způsoben pohybem částic tekutin. Mezi pokožkou a textilií vzniká tzv. tepelně mezní vrstva (mikroklima), ve které dochází k poklesu tepla.

*Přenos tepla zářením* je založen na množství slunečního záření prostupujícím skrze oděvní vrstvu. Sluneční záření je textilií z části odraženo, z části pohlceno a část prochází skrze oděv. Na to, jak velká část záření je odražena, má vliv barva a drsnost povrchu textilie. Obecně platí, že čím světlejší a hladší je materiál, tím více odráží záření.

K *odvodu plynné vlhkosti* dochází podobně jako u tepla vedením nebo prouděním. Na odvod páry má v tomto případě vliv relativní vlhkost vzduchu. Čím je relativní vlhkost nižší, tím rychleji se pot odpařuje do okolního prostředí.

*Odvod kapalné vlhkosti* je založen na odvodu potu z povrchu pokožky prostřednictvím textilie. K transportu vlhkosti dochází difúzí, kapilárně nebo sorpčně.

*Difúze* je realizována prostřednictvím pórů v textilií. Čím jsou otvory v materiálu větší, tím lepší je odvod potu. *Kapilární odvod* potu je založen na tzv. knotovém efektu (vzlínivosti). Na zvýšení rychlosti odvodu má v tomto případě vliv drsnost vláken, hydrofobita a tvarovaný průřez vlákna. *Sorpce* se rozumí proniknutí vlhkosti do struktury vlákna a navázání na hydrofilní skupiny v molekulové struktuře. <sup>3</sup>

---

3 Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005

## 1.2 Tepelně-izolační vlastnosti

Tepelně-izolační vlastnosti se měří na přístroji Alambeta.

### Alambeta

Tento poloautomatický přístroj je schopen měřit jak stacionární, tak dynamické tepelně-izolační vlastnosti materiálů. Princip tohoto přístroje spočívá v aplikaci snímače tepelného toku, připevněného k povrchu kovového bloku s konstantní teplotou 32°C, která odpovídá teplotě lidské pokožky.

#### *Vlastnosti měřené na přístroji Alambeta*

*Tloušťka materiálu  $h$  [mm]*

*Měrná tepelná vodivost  $\lambda$  [ W .m<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup> ]*

Veličina ukazující schopnost textilních materiálů vést teplo. Tato veličina představuje množství tepla, které proteče jednotkou délky za jednotku času a vytvoří rozdíl teplot 1K.

*Plošný odpor vedení tepla  $r$  [ W<sup>-1</sup> K m<sup>2</sup>]*

Jedná se o odpor, který klade daný materiál průchodu tepla. Čím nižší je tepelná vodivost, tím vyšší je tepelný odpor.

$$r = \Delta t / Q = h / \lambda$$

*Tepelný tok  $q$  [ W m<sup>-2</sup>]*

Množství tepla šířící se z hlavice přístroje o teplotě  $t_2$  do textilie o počáteční teplotě  $t_1$  za jednotku času.

*Měrná teplotní vodivost  $a$  [m<sup>2</sup> s<sup>-1</sup>]*

Vyjadřuje schopnost látky vyrovnávat teplotní změny. Čím vyšší je hodnota teplotní vodivosti, tím rychleji materiál vyrovnává teplotu.

*Tepelná jímavost*  $b$  [ W s<sup>0,5</sup> m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup> ]

Charakterizuje tepelný omak a představuje množství tepla, které proteče při rozdílu teplot 1K jednotkou plochy za jednotku času v důsledku akumulace tepla v jednotkovém objemu.<sup>4</sup>

$$b = (\lambda \cdot \rho \cdot c)^{1/2}$$

Jednotlivé vzorky byly měřeny celkem třikrát. Vzorky byly vkládány do přístroje tak, aby se dotýkaly měřící hlavice rubní stranou (stranou dotýkající se pokožky).

Měření probíhalo ve dvou fázích. Nejprve byly měřeny vzorky za sucha. Přítlak přístroje je standardně nastaven na 200 Pa.

Laboratorní podmínky: teplota vzduchu 23°C

relativní vlhkost vzduchu 34%

#### **Zkušební zařízení:**

- Rozměry: 200 × 500 × 300 mm
- Hmotnost: 15 kg
- Příkon: 60 VA
- Provozní podmínky: - Teplota: 18 – 23 °C
- Relativní vlhkost: 10 – 80 %
- Přítlak hlavice: - měnitelný v rozsahu 100 - 1000 Pa, běžný je přítlak 200 Pa
- Tloušťka vzorku: 0,5 – 8,0 mm
- Rozměr vzorku: min. 10 × 10 mm
- Doba měření: 10 – 100 sec.

<b>VLIV STRUKTURY, SLOŽENÍ A ÚPRAVY PLOŠNÝCH TEXTILIÍ NA JEJICH TEPELNOU JÍMAVOST <math>b</math> [<math>W s^{1/2} / m^2 K</math>] PŘI PŘÍTLAKU 200 Pa</b>	
<b>20 – 40</b>	Mikrovláknenné nebo jemnovláknenné PES netkané izolační textilie
<b>30 – 50</b>	Lehké počesané úplety, lehké vpichované a tepelně spojené PES NT
<b>40 – 90</b>	Lehké syntetické úplety (PAN) zejména z tvarovaných vláken, počesané všívané koberce
<b>70 – 120</b>	Lehké nebo žebrové vlněné prstencové úplety, počesané lehké PES/vlna tkaniny, broušené jemnovláknenné PES úplety
<b>100 – 150</b>	Lehké bavlněné nebo viskózové úplety, žebrové bavlněné tkaniny
<b>130 – 180</b>	Lehké upravené bavlněné úplety, počesané lehké vlněné tkaniny
<b>150 – 200</b>	Hladké vlna/PES tkaniny nebo vlněné tkaniny s nerovným povrchem
<b>180 – 250</b>	Tkaniny bavlna/viskóza s permanent press úpravou, těžší hladké bavlnářské tkaniny, tkaniny z mikrovláken
<b>250 – 300</b>	Suché bavlněné košiloviny upravené pryskyřicí, těžké hladké vlnářské tkaniny
<b>300 – 400</b>	Suché tkaniny z viskózy, Lyocelu nebo hedvábí, hladké suché neupravené těžké bavlněné tkaniny (denimy)

**Tab. č.1:** Hodnoty tepelné jímavosti různých materiálů , zjištěné experimentálně. <sup>5</sup>

## 1.3 Propustnost pro vodní páry (paropropustnost)

Propustnost vodních par se změří pomocí přístroje Permetest.

### Permetest

Přístroj Permetest je ve své podstatě tzv. skin model (model lidské pokožky), založený na přímém měření tepelného toku procházejícího povrchem tohoto modelu.

Povrch modelu je porézní a je zavlhčován, což simuluje potní impulz. Na tento povrch je pak přikládán měřený vzorek přes separační folii. Postup měření spočívá v tom, že se nejprve měří tepelný tok bez vzorku a následně se vzorkem. Z těchto hodnot je pak následně vypočtena relativní propustnost pro vodní páry.

Jeho hlavní výhodou je, že během 2-3 minut se uskuteční spolehlivé testování, aniž by se oděv poškodil. Měření je založeno na hodnocení úrovně tepelného toku procházejícího povrchem měřicího přístroje, tzv. Skin modelu. Porézní měřicí povrch přístroje opravdu v jistém smyslu simuluje lidskou pokožku. Jeho zavlhčením se simuluje proces ochlazování při pocení. Vlhkost v porézní vrstvě se mění v páru, a ta prostupuje textilií. Výparný tepelný tok se měří snímačem. Jeho hodnota je přímo úměrná paropropustnosti měřené textilie, resp. nepřímo úměrná jejímu výparnému odporu. Kromě obou zmíněných veličin přístroj měří také tepelný odpor. Přístroj, který vyrábí česká firma, byl instalován již ve 22 zemích světa, a to zejména u velkých výrobců textilií a oděvů. Kromě Evropy se používá například i v Austrálii, Brazílii a USA. Přístroje se využívají pro výzkumné účely, při vývoji nových výrobků. Jedná se pravděpodobně o jediný přístroj na trhu, který umožňuje nedestrukční testování výparného a tepelného odporu oděvů. Testování ve zkušebních laboratořích se totiž doposud běžně uskutečňuje tak, že se do standardního komerčního přístroje vkládá vyříznutý vzorek látky o rozměrech 30 x 30 centimetrů, a oděv se tak zničí.

Relativní paropropustnost se měří v %. Volný povrch pokožky pak představuje 100% propustnost a zcela nepropustný znamená 0 %. Pro podzimní a zimní bundy platí jiné hodnoty přípustné paropropustnosti, což je dáno závislostí produkce potu na teplotě okolí. Za kvalitní lze označit silnou zimní bundu při paropropustnosti nad 6 až 8 % a podzimní bundu s nižší tepelnou izolací při paropropustnosti mezi 15 až 30 %. Součín tzv. relativní

paropropustnosti a tepelného odporu představuje u bund index kvality. **Index je pak možné porovnat s cenou.** <sup>6</sup>

*Lze měřit:*

*Relativní propustnost pro vodní páry:  $p = 100(q / q_0)$  [%]*

*$q_0$  ... tepelný tok procházející přístrojem bez vzorku*

*... tepelný tok vyvozený odparem z volné vodní hladiny o stejném průměru, jaký má měřený vzorek.*

*$q$ ... tepelný tok se vzorkem*

Výparný odpor ... Ret [Pa.m<sup>2</sup>/W]

Každý vzorek byl proměřen třikrát. Vzorky byly do přístroje vkládány tak, aby byl v kontaktu s měřicí hlavicí (skin modelem) rubní strana textilie. Výsledky měření viz konkrétní kapitoly.

Laboratorní podmínky: teplota vzduchu 23°C

relativní vlhkost vzduchu 41%

---

6 Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005

## **2. Soubor zkoumaných textilních výrobků**

V další části mé bakalářské práce jsem sestavila soubor několika výrobků, u kterých byly klientům sděleny klamné nebo nejasné informace o parametrech komfortu, s cílem nadhodnotit textilní výrobek a prodat jej na trhu za podstatně zvýšenou cenu.

Nejprve se budu zabývat zimními bundami, které jsem proměřila na přístrojích Permetest a Alambeta a dle těchto měření sestavila index komfortu výrobku.

Popíši textilní výrobek pod značkou Double face, pronikající na trh sportovních textilií. Je určen především pro sportovce, ale i při běžném nošení může poskytovat dosti vysoký komfort.

V následujících kapitolách se budu zabývat textilními výrobky z bambusové viskózy a vláknem Solar.

V první části každé kapitoly jsem se teoreticky snažila popsat daný výrobek (jak ze strany prodejce, tak pomocí vzorců) a v druhé části každé kapitoly jsem se snažila popsat svůj vlastní názor a závěr.



## **2.1 Bundy s nízkou paropropustností hodnocenou při podmínkách měření poskytující lepší / horší hodnoty.**

Bunda jako svrchní vrstva je ochranná vrstva, která se používá jako prostředek ochrany proti vlivům počasí a zároveň jako prostředek k uchování vlastností vrstev spodních. Tato vrstva by měla poskytovat nejen vysokou paropropustnost, ale hlavně by se měla vyznačovat nepromokavostí. Nepromokavost vrstvy zabraňuje promočení spodní transportní a vrstvy izolační. Paropropustnost je důležitá s ohledem na obsažené spodní vrstvy, tak aby tělesné výpary mohly odcházet ven směrem od těla a nedocházelo tak k akumulaci vlhkosti ve spodních vrstvách, které by měly zůstat suché.

Svrchní vrstva má za úkol poskytnout ochranu proti větru a nepříznivým klimatickým podmínkám (déšť nebo sníh). Nevhodně zvolená svrchní vrstva může lehce způsobit nepříjemný pocit a nepohodlí v důsledku mokrého oblečení, ke kterému dojde zvýšenou ztrátou tělesného tepla. Z tohoto důvodu je důležité, aby svrchní vrstva zabránila ztrátě tělesného tepla a prochladnutí. Oblečení pro svrchní vrstvu volíme podle zvolených aktuálních aktivit a ročního období. V zimním období můžeme s úspěchem využít výrobky obsahující prodyšnou membránu, která je odolná vůči vodě a větru a umožňuje transport tělesné vlhkosti do vnějšího prostředí. Celková funkčnost daného oblečení může být dále zefektivněna integrací účinného systému odvětrávání. Pokud budeme provozovat aktivní pohyb v teplejších měsících během roku, pak je vhodné použít různé sportovní komplety z vysoce prodyšného a větruodolného materiálu, který umožňuje transport tělesné vlhkosti do vnějšího prostředí, přičemž samotné proudění vzduchu v okolí neovlivní stabilitu uvnitř systému.

### ***Co zákazníkům udávají na svém zboží výrobci?***

***Nepromokavost*** - udává výšku vodního sloupce, při kterém tkanina propustí kapky vody. Podle evropských norem je materiál nepromokavý, odolá-li tlaku 1 300 mm vodního sloupce. Ovšem tento výsledek rozhodně nestačí (např. při kleknutí na zem se vyvolá tlak okolo 15 000 mm). Proto je lepší vybírat materiál s co nejvyšším vodním sloupcem (měřeno podle ISO 811).

***Propustnost vodních par*** - se měří v jednotkách  $g/m^2 \times 24 h$  a vyjadřuje kolik gramů se vypaří metrem čtverečním látky za 24 hodin. Čím je tato hodnota vyšší, tím látka lépe propouští vodní páry (měřeno podle ISO 2528). Z uvedené hodnoty ovšem není patrné, při jakém rozdílu parciálních tlaků vodní páry byl údaj naměřen. Toto měření umožňuje rozdílné výsledky měření relativních vlhkostí.

### ***Dle hodnoty Relativní paropropustnosti Rel byly bundy rozděleny do 3 skupin:***

*Relativní paropropustnost se měří v %. Volný povrch pokožky pak představuje 100% propustnost a zcela nepropustný znamená 0 %. Pro podzimní a zimní bundy platí jiné hodnoty přípustné paropropustnosti, což je dáno závislostí produkce potu na teplotě okolí. Součin tzv. relativní paropropustnosti a tepelného odporu představuje u bund index kvality.*

Skupina 1 - Rel 55-35%

běžná horská turistika, vysoká paropropustnost, tepelná izolace chybí

Skupina 2 - Rel v intervalu 35 – 16 %

Bundy zařazené do této skupiny jsou rozličného způsobu zpracování. Poskytují dobrou ochranu před zimou a přitom i dobře propouští páru. Většina bund má vloženou izolační vrstvu, proto dosahují menší paropropustnosti. Obecně jsou do této skupiny zařazeny bundy zimní, pro běžnou aktivitu náročnějšího uživatele.

Skupina 3 - Rel v intervalu 15 – 1 %

Některé bundy v této skupině jsou opatřeny membránou, ale s vysokou tepelnou izolací. Větší část je pouze s tepelnou izolací, bez jakékoli další úpravy, určeny k běžnému nošení v zimním období. V bundách s hodnotami Rel nižšími než 10 % nelze vyvíjet vyšší aktivitu, vedlo by to k pocitům diskomfortu.

*Výparný odpor zkoušeného vzorku (Ret) - se měří v jednotkách  $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$  a vyjadřuje paropropustnost látky, čili energii, která je nutná k odpaření určitého množství vody při jasně specifikované teplotě a vlhkosti. Čím je tepelný odpor vyšší, tím textilie lépe izoluje. (Měřeno podle ISO 11092).*

**Klasifikace měřených hodnot v jednotkách Ret:**

Ret < 6  $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$  - velmi dobrá (< 20 000  $\text{g}/\text{m}^2\times 24 \text{ h}$ )

Ret = 6 až 13  $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$  - dobrá (9 000 - 20 000  $\text{g}/\text{m}^2\times 24 \text{ h}$ )

Ret = 13 až 20  $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$  - uspokojivá (5 000 - 9 000  $\text{g}/\text{m}^2\times 24 \text{ h}$ )

Ret > 20  $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$  - neuspokojivá (< 5 000  $\text{g}/\text{m}^2\times 24 \text{ h}$ )

### **Nesprávný údaj v popisu textilního výrobku:**

Obchodník udává jako další popisný útvar tepelnou odolnost...

**Tepelná odolnost (Rct)** - se měří v jednotkách  $K.m^2/W$  ( např. 0,04) a vyjadřuje rozdíl teplot mezi dvěma povrchy materiálu dělený výsledným tepelným tokem na jednotku plochy ve směru gradientu. To ve výsledku znamená, že čím je tato hodnota nižší, tím materiál lépe izoluje a teplo vytvořené vlastním tělem neproudí ven (měřeno podle CSN EN 31092).

Ovšem slovo Tepelná odolnost vzniklo nesprávným překladem výrazu pro Tepelný odpor (Thermal resistance), viz tepelně-izolační vlastnosti. Český dovozce textilních měřících přístrojů od britské firmy SDLATLAS neuměl dostatečně dobře anglicky a takto zkomolil význam anglického slova. Anglicky neuměl ani tvůrce české normy, a tak se tato zkomolenina stala její součástí, kde setrvává již po desítky let.

Zde můžeme vidět první případ klamání textilní veřejnosti amatérským obchodníkem i pracovníkem Normalizačního institutu. .

V poslední době si získává popularitu tzv. kombinovaná vrstva, která v sobě spojuje vlastnosti izolační a svrchní (ochranné) vrstvy. Jedná se především o softshellové materiály.

### **Softshell**

*Lehký, prodyšný a voděodolný dvouvrstvý materiál. Softshellové materiály jsou na trhu teprve několik let, ale i přes tuto skutečnost si již získaly značnou popularitu a staly se fenoménem posledních let v outdoorovém oděvním průmyslu. Dokáží totiž do jisté míry nahradit tzv. cibulový princip oblékání (několik vrstev) v jedné vrstvě. Cílem softshellu je poskytnout v jednom kuse oblečení komfort do každých klimatických podmínek. Softshell zajišťuje perfektní voděodolnost i větruvzdornost a přitom vykazuje vynikající hřejivé vlastnosti klasického fleecu a prodyšnost membránových výrobků. Softshell je tvořen několika vrstvami, přičemž vnější je z hustě tkaného elastického vlákna s polyuretanovou voděodpudivou úpravou. Tato úprava znesnadňuje vodě (ať už v podobě deště či sněhu) vsákávání do látky. Vnitřní vrstvu tvoří příjemný fleec uchovávající teplo a efektivně transportující vlhkost ven. Člověk se pak cítí komfortně i za nepříznivých klimatických podmínek či nadměrného fyzického výkonu.<sup>7</sup>*

**Tyto textilie jsou většinou málo paropropustné. Technologie zátěrů větší paropropustnost neumožňuje.** Tento materiál ovšem uvádím jen okrajově, není předmětem mého zkoumání.

---

7 Uvádí prodejce, Literární odkaz č. 12.

## **Použití parametru celkového komfortu oděvů k objektivnímu hodnocení jejich cenové výhodnosti**

Základní užité vlastnosti outdoorových oděvů charakterizují 2 parametry:

- Tepelný odpor  $R$  [ $W^{-1} K m^2$ ]
- Propustnost po vodní páry  $P$  [%]

Parametry  $R$  a  $P$ :

- Vyšší úroveň jednoho nemůže kompenzovat nižší úroveň druhého
- Každá funkční bunda (výrobek) by měla vykazovat jisté minimální hodnoty pomocí tzv. Indexu úrovně  $R$  a  $P$ , jinak nebude funkční. Lze proto komplexní komfort sportovních bund hodnotit pomocí tzv. Indexu kvality:

$$IQ = (R - R_{min}) \times (P - P_{min})$$

Index kvality: může být pro různé výrobky různý<sup>8</sup>

## 2.1.1 Praktická část:

V praktické části této kapitoly jsem se zaměřila na samotné testování několika bund.

Jedná se o sportovní zimní bundy různých značek v různých cenových kategoriích. Bundy jsou podobných charakteristik.

	R [ $\text{W}^{-1} \text{K m}^2$ ]	P [%]	IQ
Bunda č. 1	0,0131	55,8	0,0016
Bunda č. 2	0,0946	5,75	0,0013
Bunda č. 3	0,09	5,9	0,00133

Index kvality jsem počítala ze vzorce:  $IQ = (R - R_{\min}) \times (P - P_{\min})$

Za  $P_{\min}$  jsem zvolila hodnotu 4%.

Za  $R_{\min}$  jsem vypočítala hodnotu 0,02.

$$R_{\min} = \Delta t / Q = h / \lambda = 0,001 / 0,05 = 0,02 \text{ W}^{-1} \text{K m}^2$$

U první měřené bundy jsem použila hodnotu  $R_{\min} = 0,01$ , neboť se jedná o typ zimní bundy s vložkou.

**Index kvality** první měřené bundy dosáhl nejvyšší hodnoty. Zbylé bundy dosáhly velmi podobných výsledků.

Jak můžeme vidět v tabulce, **tepelný odpor** první měřené bundy je zřetelně nižší než u druhých dvou bund. První bunda tedy lépe izoluje a teplo vytvořené vlastním tělem neproudí ven. Opačně tomu je u bund č. 2 a 3, hodnoty jsou relativně vyšší, můžeme předpokládat, že bundy hůře izolují a teplo vytvořené naším tělem může proudit.

**Relativní propustnost pro vodní páry** je u první bundy relativně vysoká. Bohužel tomu tak není u dalších dvou bund. Relativní propustnost první bundy (55,8%) je vysoká, bunda je vhodná k používání na horskou turistiku. Tepelná izolace u této bundy chybí, je řešena vnitřní zapínací vložkou. Bundy č. 2 a 3 jsou spíše určeny k běžnému nošení v zimním období. Bundy jsou značně tepelně izolované, ale bohužel při vyvíjení vyšší aktivity vedou k pocitům diskomfortu.

Jelikož bylo mé měření rozsáhlejšího charakteru, ráda bych ještě uvedla naměřené hodnoty **výparného odporu**:

	Ret [Pam <sup>2</sup> /W]
Bunda č. 1	3,1
Bunda č. 2	70
Bunda č. 3	80

Hodnota Ret vyjadřuje propustnost textilie, čili energii, která je nutná k odpaření určitého množství vody při jasně specifikované teplotě a vlhkosti.

Měření ukázalo, že první bunda má velmi nízkou hodnotu Ret a tedy stačí méně energie pro odvod vody, bunda je tedy velmi propustná pro vodní páry. Druhé dvě bundy mají jiné, dosti vysoké hodnoty, jejich paropropustnost je tedy velmi neuspokojivá.

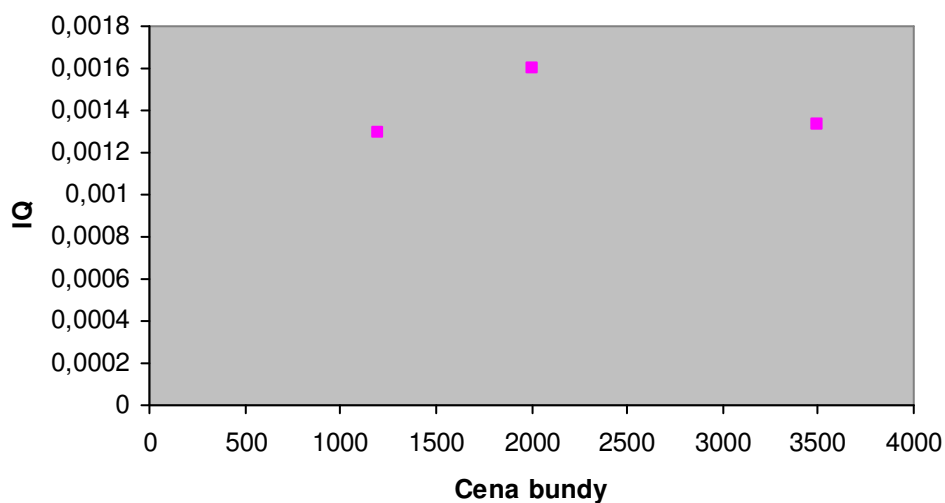
Po důkladném srovnání všech specifik, můžeme zhodnotit **cenu** měřených bund:

	Cena bundy v Kč	IQ
Bunda č. 1	2 000Kč	0,0016
Bunda č. 2	1 200Kč	0,0013
Bunda č. 3	3 500Kč	0,00133

Graf č. 1

Dle naměřených informací je zpracován Diagram Indexu kvality bund.

### Porovnání indexu kvality s cenou





**Jak se můžeme přesvědčit z naměřených hodnot, cena bohužel někdy neodpovídá vlastnostem bund.**

**První bunda** dosáhla dobrých charakteristik (dobrá izolace, paropropustná atd.) a cena je přijatelná. Prodejce této bundy nám tedy prodal přijatelně kvalitní bundu za „dobré peníze“.

Vlastnosti **druhé bundy** byli již poněkud horší, ale k běžnému nošení „do práce“, „do města“ nám zcela postačující. Tuto bundu můžete zakoupit kdekoli, ne jen ve specializovaných sportovních obchodech, proto bych ji hodnotila velmi kladně. Má tepelnou izolaci, nebude vám zima při stání na zastávce, ale při provozování sportovních aktivit se možná někdy budete cítit trochu diskomfortně.

**Třetí bunda** ovšem v celkovém hodnocení dopadla velmi špatně. Jak můžeme vyčíst z tabulky, dosahuje podobných hodnot jako bunda č. 2, ale cena je zhruba trojnásobná. Tuto bundu prodává známý český prodejce sportovních bund, který je široké veřejnosti velmi známý a asi byste o kvalitách jeho výrobků nepochybovali. Bunda je při prodeji opatřena barevnou visačkou s rozsáhlým popisem všech kladných vlastností bundy, některé údaje jsou napsané v angličtině, vše vypadá velmi profesionálně. Také na vnitřní podšívce jsou vepsané informace o výrobku. Při prodeji Vám asistuje údajně vyškolená prodavačka, která Vám poradí s výběrem a poučí Vás o vhodné údržbě. Zákazník tak odchází z obchodu s pocitem „výjimečné koupě“, ale... **Mé měření bohužel dokázalo, že výsledky těchto textilních výrobků jsou shodné jako výrobky běžných prodejních řetězců (nezaměřujících se jen výhradně na textil).**

### **Mé vlastní zkušenosti s měřenými bundami:**

Všechny tři měřené bundy jsem měla možnost sama zkoušet, měřit, nosit a zjišťovat jejich komfortní či diskomfortní vlastnosti. Během tohoto testování se potvrdily výsledky již popsané.

**První bunda** je při běžném nošení velmi příjemná, lehká, dobře prodyšná. Dle venkovní teploty zvolíte počet a charakter vnitřních vrstev oblečení, bunda vždy drží teplo, ale přitom je dostatečně prodyšná. Bundu jsem mnohokrát vyzkoušela při celodenních túrách, výletech a během rozličného počasí, mohu shrnout, že jsem s ní velmi spokojená.

**Druhá a třetí bunda** se mi osobně jevily velmi podobně. Na druhou stranu jsem věřila v důkladně popsané vlastnosti třetí bundy, proto jsem si „namlouvala“, že přeci třetí bunda bude v mém měření ta „nej“! Výsledky měření mě velmi překvapily. Osobní pocit mě tedy neklamal, bundy jsou si během nošení velmi podobné. Při běžném nošení „do města“ jsou bundy velmi příjemné, moderního designu. Bundy mají vysokou tepelnou izolaci, takže např. při stání na autobus v nich není zima. Bohužel při dlouhodobějším nošení, popřípadě při provozování dlouhodobější tělesné aktivity jsou docela diskomfortní. Již během kratší procházky v rychlejším tempu se v bundě můžete zpotit a bundy jsou jen částečně prodyšné.

## 2.2 Double Face

V této kapitole se budu zabývat výrobkem značky **Double Face** prodávaným na českém trhu různými firmami (Ultrasport, Sensor, Schoeller), či jejich přidruženými řetězci.

*Prodejce uvádí, že prádlo Double Face představuje inovaci v podobě užití jednoho kusu prádla při dvou rozdílných teplotních situacích. Double Face je speciální dvouvrstvý materiál. Vrstvy jsou spojeny „chytovou vazbou“ a vytváří sendvič, kde každá strana má rozdílné vlastnosti. Strana, kterou označujeme jako hřejivá, je vyrobena z tvarované polyesterové stříže (tzn., že je chlupatější a vhodnější do mrazivých teplot, má hřejivý omak), strana chladivá je vyrobena z nejjemnějšího polyesterového hedvábí. Díky tomu je určena do teplot nebo do situací, kdy máte vyšší fyzickou aktivitu a přehřívání vašeho organismu je nežádoucí. Double Face zajišťuje komfort nošení díky použitým plochým švům, které vám nikde neodírají vaše citlivější partie, má anatomický střih a na omak je velice příjemný.*

*Tato textilie tedy poskytuje dva různé pocity při nošení. Experimentálně tedy lze zkoumat tepelně-izolační a tepelně-kontaktní vlastnosti této textilie.*

***Tepelná jímavost** je tedy výrazným činitelem této textilie. Tepelný omak je silně ovlivněn strukturou a složením textilie. U textilie Double face se tedy podle prodejce jedná o převratný vynález.*

*Dále výrobce udává tyto charakteristiky:*

- *přední část je pošitá 93% PES mikrovláknom a 7% elasthanem, který snižuje prostup vzduchu zvnějšku, ale zároveň velmi dobře odvádí pot do další vrstvy*
- *verze softshell 170 - 390 g/m<sup>2</sup> na bázi PA/EIL, PA/PET, PA/PES*
- *je to měkký, příjemný materiál na dotek*
- *ploché švy, prodloužený zadní díl, snadná údržba*
- *všestranné využití (např. sportovní textilie, potahový materiál)*
- *použití elastanu zajišťuje optimální obepnutí těla*

## 2.2.1 Praktická část

V údajích poskytnutých prodejcem se vyskytuje několik nepatřičných informací. Výrobce nahrazuje tepelný odpor tepelnou jímavostí a výsledky měření neodpovídají prodejcem charakterizovaným vlastnostem textilie.

*Prodejce uvádí, že hřejivá strana textilie je určena do mrazivých teplot, má hřejivý omak a naopak chladivá strana je vhodná např. při sportu. Který pocit si zvolíme, závisí jen a pouze na nás samých. Podle poskytnutých informací předpokládáme, že pro horké letní dny a v teplých oblastech budeme textilií nosit ze strany chladivé a naopak v zimě upřednostníme hřejivou stranu.*

### **Měření tepelné jímavosti neodpovídalo poskytnutým informacím:**

Tepelná jímavost  $b$  je jediný parametr, který charakterizuje tepelný omak a představuje množství tepla, které proteče při rozdílu teplot 1 K jednotkou plochy za jednotku času v důsledku akumulace tepla v jednotkovém objemu. Jako chladnější pocítujeme hmatem ten materiál, který má větší absorpční schopnost (větší  $b$ ). Tepelná jímavost je jediná vlastnost materiálů, která charakterizuje **tepelný omak**.

### **Tepelná jímavost výrobku značky Doble Face:**

**Double Face – líc ... 84 W s<sup>0,5</sup> m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>**

**Double Face – rub ... 95,1 W s<sup>0,5</sup> m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>**

(Měřeno při 200Pa.)

**Z měření je patrné, že vzorek Double face-rub má vyšší tepelnou jímavost a tím i chladnější omak. Vzorek Double face-líc má nižší tepelnou jímavost a tím teplejší omak. I přesto se jedná o velmi malou vzdálenost měření.**

Je pravděpodobné, že došlo ze strany výrobce k pochybení při sestavování informací pro uživatele. Tuto možnost je proto nutné brát v potaz při hodnocení této textilie.

## **Tepelný odpor výrobku Double Face:**

Hodnoty tepelného odporu jsou závislé na tepelné vodivosti a tloušťce materiálu. Toto vyplývá ze vztahu pro výpočet tepelného odporu  $r = h / \lambda$ . Vezmeme-li v potaz naměřené hodnoty tepelné vodivosti a změřenou tloušťku materiálu, poté hodnoty tepelného odporu odpovídají konstrukci a upravám daných materiálů.

Z toho vyplývá, že tepelný odpor nemá záviset na orientaci vzorku, nebo jen nepatrně.

**Double Face – líc ... 0,0232 W<sup>-1</sup> K m<sup>2</sup>**

**Double Face – rub ... 0,0232 W<sup>-1</sup> K m<sup>2</sup>**

(Měřeno při 200Pa.)

Jak potvrdilo mé měření, tepelný odpor vzorku se neměnil v závislosti na orientaci.

**Závěr: i když prodejce uvádí, že se jedná o unikátní textílii, která by měla mít rozdílné charakteristiky dle orientace (líc, rub) a měla by poskytovat zcela odlišná specifika komfortu při nošení, mé měření dokázalo, že hodnoty tepelného odporu textílie jsou stejné a nezávisí na orientaci textílie. Hodnoty tepelné jímavosti se liší jen minimálně. I když je tedy líc textílie vyroben z polyesterové stříže a rub z polyesterového hedvábí, což by dle slov prodejce mělo zaučít dva zcela odlišné pocity komfortu, jedná se jen o klamnou informaci ze strany prodejce!**

*V prodejně, kde jsem si tričko značky Double face kupovala, mi ani tento výrobek nedoporučili s tím, že s ním mají špatnou zkušenost. Podle prodejce rychle žmolkovatí a po krátké době nošení zapáchá. Prodejce mi doporučil konkurenční produkt.*

Dalším přinejmenším zarážejícím úkazem je, že **různí prodejci poskytují rozličné informace**. Většina prodejců se shodne na znění, které jsem uvedla v části 2.2.<sup>9</sup>

Můžete se ale též setkat s úplně opačnou charakteristikou výrobku.<sup>10</sup> Zde prodejce uvádí zcela odlišnou charakteristiku stran textilie Double Face.

Výrobek značky Double Face tedy nepředstavuje převratný vynález, jak prodejce uvádí a přinejmenším nesplňuje výrobcem dané charakteristiky. Ohledně prodeje tohoto výrobku, osobně mě velmi zarazilo, jak je možné, že o jedné textili se na internetu můžete dočíst různé vlastnosti. Pokud bych já byla zákazník a koupila bych si tento výrobek, posléze bych zjišťovala, kdy mám kterou stranu textilie obléknout. Nakonec bych se dočetla různé informace o tomto výrobku, působilo by to na mě přinejmenším matoucím dojmem.

---

9 <http://www.dreamsport.cz/prodej/Spodky-Sensor-Double-Face>; dne 22.5.2009

10 <http://eshop.skiservis.cz/good.php?goodId:2284>; dne 22.5.2009

## 2.2.2. Strategie prodeje

U výrobku značky Double Face jsem se pokusila o krátký průzkum trhu a navrhla jsem několik marketingových vylepšení.

Popis zvoleného regionu:

Jelikož jsem si zvolila velmi zajímavý, sportovní výrobek – tričko značky Double Face, které již v prodeji je, popsala jsem momentální situaci na trhu a v závěru práce jsem popsala svá doporučení pro zvolený segment prodeje.

Budu se zajímat o město **Liberec** (100 000 lidí).

Zde je mnoho větších obchodních řetězců prodávajících sportovní potřeby v centru Liberce.

### **Rock Point Pražská ulice**

V této prodejně prodávají výrobky značky Double Face. V jejich sortimentu se vyskytují dámská i pánská trička, dámské i pánské spodní prádlo, spodky,... a to v různých velikostech i barvách. Prodavači v obchodě hned reagovali na můj dotaz ohledně tohoto produktu a ukázali mi všechny sortiment. Ten byl řádně srovnán na určitém vyčleněném místě. Bohužel všechny visačky nebyly řádně popsány a některé neobsahovaly pojmenování výrobku (značku Double face). Toto ovšem nevytýkám hlavnímu prodejci, ale spíše vedení prodejny a prodavačům samým. K odstranění či přelepení značky došlo v koloběhu přelepování cen a nalepování nových slevových nabídek.

Bližší informace o výrobcích mi nebyly poskytnuty a nenacházejí se ani v jejich prospektech. Prodejci jsem byla odkázána jen na internetové stránky.

### **Wild Sport Moskevská ulice**

Tento sport je, myslím, mezi „Liberečáky“ velmi oblíbený. Sice je menší, než ostatní popisované sporty a malinko z ruky, ale svými kvalitami a vyškoleným personálem toto vyváží. Popisovaný textilní výrobek však v jejich sortimentu nenajdeme, což je dáno blízkou spoluprací této firmy s firmou Moira, která má ve svém sortimentu velmi podobné výrobky.

### **Alpine Pro Pražská ulice**

Firma Alpine Pro má v ČR velmi rozšířenou síť prodejen. Firma sama prodává jen výrobky své značky a nespolupracuje s jinými prodejci. V jejím sortimentu můžeme najít rozličné sportovní výrobky. Cenová dostupnost těchto výrobků je poměrně snazší, než u zmíněných dvou předchozích firem.

### **Hudy Sport Šaldovo náměstí**

Tento sport se též řadí k velmi dobrým sportovním firmám na Liberecku. Jeho ceny jsou častokrát odpovídající kvalitě, tedy dosti vyšší a výrobky jsou určeny k vrcholovějším sportovním výkonům. Pro člověka ze střední vrstvy tedy relativně nedostupné, vykoupené velmi vysokou kvalitou a odborností.

Tato firma prodává výrobky značky Craft, která má podobný sortiment výrobků jako značka Double Face. Pokud ovšem nebudou mít vaši požadovanou velikost, doba dodání vámi požadovaného výrobku do tohoto obchodu je značně vysoká – zhruba měsíc. Za tuto dobu si myslím, požadovaný výrobek můžete sehnat v jiné prodejně.

V Liberci též sídlila specializovaná firma Sensor prodávající textilní výrobky značky Double Face (v Železné ulici, za kostelem sv. Antonína). Tato menší pobočka nabízela veškerý sortiment její značky a spoustu doplňkového zboží (cyklistické dresy, mikiny, ponožky, atd.)



Prodejna fungovala v Liberci zhruba dva roky, bohužel momentálně je uzavřena a není známo, zda je jedná jen o krátkodobou rekonstrukci, stěhování prodejny, či její uzavření.

Centru města Liberec nyní dominují dva velké obchodní domy – Delta a Tesco.

Prodejní řetězec Tesco dříve nabízel sportovní textilní vybavení různých značek. Mnou popisovaný výrobek se v jejich sortimentu nevyskytoval. Momentálně po přestavbě obchodního domu Tesco v Liberci se již sportovní vybavení zde nevyskytuje.

V obchodním domě Delta se nacházejí dva menší prodejci sportovního oblečení. Jedná se o menší firmy, které spíše vsázejí na sezónní akce, než na kvalitu a různorodost sortimentu. Jedna z těchto firem prodává výrobky značky Klimatex. Tyto výrobky se „tváří“ velmi seriózně a cenově patří ke střední cenové kategorii. Osobně jsem si zakoupila jejich výrobek a nejsem s ním spokojena dle očekávání. V obou popisovaných obchodech neprodávají textilní výrobky značky Double face.

Nesmíme zapomenout i na další nákupní centra v Liberci nacházející se mimo centrum.

Nákupní centra Globus a Nisa jsou též velmi populární a vyhledávaná místa. V těchto objektech se nachází mnoho velkých sportovních obchodů. Žádná z těchto prodejen neprodává výrobky značky Double face.

Značka Double face má silné zastoupení a rozsáhlý prodej na internetu. Pokud do vyhledávače zadáte pojem Double Face, vyjede vám rozsáhlá škála prodejců na internetu.

Prodejci: Kursport

Heureka!

Cyklomania

Dream sport a další...

Většina má na svých internetových stránkách napsán stručný popis výrobku a chválí ho zde i uživatelé, kteří prádlo hodnotí v anketách jako velmi pohodlné a „oceňují ho“ většinou pěti hvězdičkami.

Ceny jsou většinou shodné a někteří prodejci nabízejí vhodné kombinace oblečení s výhodnější cenovou nabídkou.

Jako jejich „motto“, či silné slovo často prodejci uvádějí, že toto prádlo lze používat celoročně.

### **Nová strategie a doporučení:**

Původně jsem chtěla zvolit strategii rozšířeného prodeje. Tím mám na mysli, oslovit i další sportovní řetězce, které ve svém sortimentu nemají popisovaný výrobek a takto rozšířit jeho prodej. Jak jsem popisovala, jen na některých místech v Liberci lze nalézt výrobky značky Double Face.

Po zvážení a průzkumu trhu v Liberci bych spíše zvolila hlavně následující:

#### **Větší informovanost veřejnosti**

Jako součást mé bakalářské práce jsem provedla marketingový výzkum zaměřený na informovanost veřejnosti. V tomto průzkumu jsem zjistila, že veřejnost není informována o novinkách v oblasti nových textilních výrobců.

#### **Články v časopisech**

Toto souvisí s již popsanou informovaností veřejnosti. V časopisech bych propagovala tento produkt a popisovala jeho vlastnosti. Jednalo by se zvláště o časopisy, které můžete zdarma nebo za poplatek získat ve sportovních obchodech. Tyto časopisy si lidé často berou a listuje v nich posléze celá rodina. Informace o značce Double Face zde chybí. Nezaměřila bych se jen na zmíněný časopis. Jako doplňkovou informaci bych informace o produktu vkládala i do časopisů pro ženy a muže „střední kategorie“. Nejednalo by se o časopisy křížovkářů a velmi levné časopisy. V ženských časopisech bych dala zajímavou fotografii slečny, která má na sobě zajímavé, moderní tričko značky Double face.

#### **Vyškolení prodavači**

Jako poslední bych chtěla klást důraz na vyškolení samotných prodejců a prodavačů. Jak jsem uvedla, v Liberci byl specializovaný obchod s produkty značky Sensor. Personál ovšem neodpovídal mým očekáváním.

**Můj závěr:**

Ve své bakalářské práci popisuji marketingové podvody. U tohoto výrobku jsem popsala výrobcem klamavou informaci o tepelném odporu a tepelné jímavosti. I přes to, jsou s těmito výrobky zákazníci spokojeni a v budoucnu bych si chtěla jejich výrobek sama koupit a vyzkoušet.

## 2.3. Výrobky z „bambusové“ viskózy

*Bambusové vlákno pro textilní zpracování je známé teprve od konce 20. století. Existuje přes 1200 typů bambusu. Kultivace bambusu typu „Moso bamboo“ v Číně poskytuje vlákna vhodná pro textilní zpracování.*

*Jemnost je kolem 6dtex. Povrch je rýhovaný. Vlákna typu viskóza z bambusové celulózy se dá snadno vypřádat, známé jsou příze ze směsí 30-70 % bambusu s viskózou, polyamidem a polyakrylnitrilem v jemnostech do cca. 40 tex. Pevnost je 5 cN/dtex a tažnost je 4.05%. Obsah celulózy je 42-52%, ligninu je 23-33%.*

*V prodejních katalozích se nabízí například ručně pletací a háčkovací příze, ponožky, spodní prádlo (obzvláště vhodné pro alergiky), trička, župany a letní přikrývky plněné bambusovými vlákny.*

*Marvel je název poměrně mladé české firmy, která pod tímto jménem na českém trhu nově nabízí vlastní oblečení z přírodního materiálu - bambusu. Jde tedy o jeden z mnoha outdoorových produktů poslední doby, které si kladou za cíl být přátelštější k přírodě a propagovat obnovitelné zdroje a ekologický přístup.*

*Prádlo Marvel je typicky složené ze 70% bambusu a 30% organické bavlny a je tedy 100% přírodní.*

*Zastánci bambusu se odkazují na studii organizace Japan Textile Inspection Association. Ta údajně prokázala, že po vložení kultur bakterií zlatého stafylokoka (přeborník v odolnosti vůči antibiotikům, který vyvolává závažné infekce, jež často končí smrtí) na bambusovou tkaninu jich během 24 hodin 99,8% umírá. Stejná studie dokázala, že antibakteriální vlastnosti má tkanina i po 50 vyprání. Bambusové vlákno je podle prodejce odolné nejen vůči bakteriím, ale také vůči kvasinkám, plísním a houbám.*

*Mezi vlastnosti bambusového prádla Marvel, tak jak je uvádí výrobce, patří až 4x rychlejší odvod vlhkosti v porovnání se samotnou bavlnou, lepší prodyšnost a termoregulační vlastnosti. Podrobnější analýzu však český prodejce neprovedl. Samozřejmě nečekejte vlastnosti přísně funkčního syntetického prádla určeného pro zátěžové sporty. Jak již bylo*

*uvedeno, díky přítomnosti přírodní antibakteriální složky (ta se nazývá Bamboo Khun) by prádlo mělo lépe odolávat zápachu i při déletrvajícím nošení. Navíc ještě přidejme zvýšenou ochranu před UV zářením a antistatické vlastnosti.*

V nabídce firmy Marvel nalezneme v současné době tři pánská a tři dámská trika (vždy tři barvy). Rozšíření sortimentu (spodky apod.) se připravuje.

***Několik konkrétních výhod, které výrobce uvádí:***

***Jemnost:*** Pravděpodobně první skvělou věcí, kterou prodejce uvádí, je jemnost materiálu. Pokud jste si bambusové oblečení ještě neosahali, zkuste si představit, že „zkřížíte“ hedvábí a kašmír. Toto oblečení je na dotek velmi jemné a příjemné, podobně jako tyto dva materiály. Možná vás napadlo, že bambusové oblečení se proto bude muset prát v ruce, ale opak je pravdou. Můžete prát klidně v pračce na 40, ale 30 stupňů ušetří více energie vám i přírodě a prádlo bude stejně čisté.

***Absorpční vlastnosti:*** Prodejce uvádí, že díky jedinečné stavbě bambusového vlákna může oblečení zachytit a odvést až třikrát více vlhkosti, než bavlna. Vlákno saje a odpařuje pot tak, že pokožku nevysouší, ale přebytek potu vždy spolehlivě odvede. Udržuje tak na pokožce přirozené prostředí. Na druhou stranu, celulóza, která je hlavní složkou, je vždy stejná a stejných charakteristik.

***Prodyšnost:*** Několik posledních let je paropropustnost velmi důležitým pojmem ve spojení s funkčním oblečením. Pokud uvidíte bambusové vlákno pod mikroskopem zjistíte, že je uvnitř duté a na povrchu je velké množství mikro spár a otvorů. Díky této mikrostruktuře má oblečení výbornou paropropustnost. Bambusové vlákno má výborné funkční vlastnosti i bez toho, že bychom toto vlákno museli složitě vyvíjet. Je to zkrátka technologie, kterou vyvinula sama příroda a podařilo se jí to skvěle!

**Termoregulační vlastnosti:** Mikrostruktura a přírodní složení vlákna zajišťuje termoregulaci jak v létě, tak i v zimě. V teplém počasí je o dva až tři stupně chladnější, než například bavlna a v zimě příjemně zahřívá. Proto prodejce doporučuje bambusová trička i jako základní vrstvu oblečení v zimních měsících.

I přesto musí být tepelná vodivost stejná.

**Antibakteriální vlastnosti:** Bambus obsahuje přirozenou složku Bamboo Khun, která likviduje bakterie. Stejnou složku obsahuje i samotné vlákno, a proto je oblečení rezistentní vůči zápachu i při dlouhodobém nošení. Textilie vás bude nejen příjemně chladit, ale uchrání vás i před nepříjemným zápachem z potu.

#### **Bambus a životní prostředí:**

**Bez pesticidů a hnojiv:** Stejná složka /Bamboo Kun/, která zajišťuje rezistenci oblečení vůči zápachu, pomáhá přirozeně rostlině proti nemocem a napadení škůdci. Na bambusových farmách se tak nepoužívají pesticidy, které mohou dráždit pokožku, podobně jako bavlna. Pesticidy tak nezamořují přírodní zdroje. Stejně tak bavlna používaná v našem oblečení je organická. Při pěstování bambusu a bavlny pro naše oblečení je zakázáno používání chemických hnojiv.

**Obnovitelný zdroj:** Bambus je druh trávy, který díky svým přírůstkům patří k nejrychleji rostoucí rostlině světa. Během jediného dne může bambus vyrůst o celý 1 metr. Pro mnoho farmářů je pěstování této rostliny ekonomicky velmi zajímavé. Odpadají jim problémy s pesticidy, hnojivy a opětovnou výsadbou. Díky tomu se zastavuje rozšiřování zemědělských ploch a ničení lesů.

## **Celulóza**

Jak již bylo řečeno, obsah celulózy v bambusových vláknech je 42-52%. Celulóza je ovšem též základní surovinou pro výrobu viskózy, což je přírodní polymer, tedy organická sloučenina s molekulovým řetězcem. Viskóza se získává regenerací celulózy.

Celulóza je sice obsažena v buněčných stěnách každé rostliny, k výrobě viskózy se hodí jen určité druhy dřeva. K výrobě 1 tuny vlákna je zapotřebí cca. 6 cbm dřeva a 2 tuny chemikálií.

### **Postup výroby viskózy:**

Schéma výroby viskózy z celulózy použitím hydroxidu sodného a sulfidu uhličitého. Působením hydroxidu sodného na *celulozu* vznikne *alkalixelulosa*, ta se sulfiduje síroulíkem a vzniká *xanthogenát celulózy*. Xanthogenát se rozpouští v hydroxydu sodném, vzniká viskóza.

(Po zrání a filtraci) se viskóza zvlákňuje v lázni z kyseliny sírové a síranu zinečnatého, vlákenná hmota prochází tryskami (jejichž velikostí je určena jemnost hotového vlákna). Vlákno se v plastickém stavu dluží, případně chemicky upravuje nebo stříhá na určitou staplovou délku.

Viskozová vlákna se dodávají jako hedvábí nebo stříž, lesklá, matovaná, barvená nebo bělená ve hmotě v jemnostech a délce (u stříže) podle účelu použití.

Vedle základního typu vlákna se vyrábí modifikované druhy, např.: vysoce pevné, modalové nebo polynozické.

## 2.3.1. Praktická část

**Přejděme k praktickým zkušenostem uživatelů.** *Vlastní materiál, jak tvrdí uživatelé, je opravdu jemný a příjemný na omak, podobně jako bavlna. Na těle pocitově velice příjemný. Taktéž je, jak tvrdí výrobce, antistatický. Prádlo má minimální tendence k zapáchání i při déletrvajícím nošení a zvýšené fyzické aktivitě, tvrdí uživatel. Zvláště, porovná-li jej s některým čistě technickým outdoorovým prádlem ze syntetických materiálů. Co se týká praní, triko lze mnohokrát vyprat v automatické pračce spolu s ostatním prádlem bez nějaké závažné újmy. Triko se pouze lehoučce sepere – barva už není tak sytá. Za více než půl roku používání se nikde nic nepáře a žmolkování/chlupacení je velice minimální, takřka neznatelné. Pletenina nemá tendence k zatrhávání. Praktickou vlastností trika je, že se minimálně mačká. Triko jen tak hodíte do batohu mezi ostatní věci. Když jej po půl dni vytáhnete, tak se bude jevit jako pomačkané. Stačí si ale triko obléknout a po chvílce je pomačkanost pryč. Hodnocení prodyšnosti a termoregulačních schopností bylo velmi subjektivní, bez nějakého objektivního měřítka.*

**Celkový dojem uživatele z trika je pozitivní.** *Z trika budou mít jistě dobrý pocit příznivci a zastánci přírodních materiálů a všichni sympatizanti ekologického životního stylu, kteří možná nebudou mít zábrany si za tento pocit připlatit o trochu více než by dali za běžné bavlněné triko.*

**Závěr:** po zkoumání a popisu jsem dospěla ke zjištění, že **spřadatelná bambusová vlákna jsou pouhá viskózová vlákna z jiného zdroje celulózy.** Pokud je ve viskózových vláknech obsažen bambusový uhlík, zvýší se sorpce pachů i vlhkosti, ale zvýšený obsah vlhkosti u celulózových vláken dramaticky snižuje tepelnou izolaci.

**Popsané termoregulační schopnosti vláken se neshodují.**

**Další neshodující se charakteristiky jsem již uvedla v části Několik konkrétních výhod.**



Samotná **firma Marvel** uvádí, že výrobky z bambusové viskózy přestává pro další sezóny prodávat. **Potvrzuje, že bambusové oblečení je velmi příjemné na nošení a saje o něco lépe než klasická bavlna. Dalo by říci, že se prodej těchto výrobků na objem nákupu zdařil. Někteří kupující si výrobky velmi chválili a opakovali svoji objednávku i několikrát.**

*„Postupem času jsme samozřejmě zjistili, že ne vše, co zde píší je pravdivé. Co mohu potvrdit je to, že bambusové oblečení je velmi příjemné na nošení a saje o něco lépe než klasická bavlna. Několik lidí mi psalo, že jsou velmi spokojeni a objednali si znovu.*

*Kupodivu, ale je to tak.*

*Naše první objednávka byla něco kolem 300 kusů a věřte mi, že další trika objednávat nebudu, protože nechci z lidí dělat blbce. Ano, uznávám, že to byl krok vedle.“<sup>11</sup>*

Letos bude firma Marvel představovat cyklistické dresy, které jsou vyrobeny z polyesteru, do kterého je přimíchán bambusový uhlík v poměru přibližně 1:1. Tento materiál by už některých popsanych kladných vlastností měl dosahovat, tvrdí prodejce.

---

11 Cit. Zástupcem firmy Marvel

## 2.4 Vlákno „SOLAR“

V této kapitole bych chtěla popsat vlákno Solar. *Jedná se o specifické vlákno, jež je utkáno do síťoviny a co je podle výrobců nejlepší – můžete se přes toto vlákno opálit!*

Lidské tělo je tepelný stroj vytvářející své vlastní teplo, přijímající teplo z okolí a také odvádějící teplo do svého okolí.

Celkovou tepelnou soustavu tvoří tři části: organismus – oděv – prostředí. Jednostranně se teplo z organismu odpařuje dýcháním, pokožkou, pocením, prací jater, vedením a celkovou ztrátou tepla ventilací. Jednostranně se teplo do organismu dostává zahřáním textilními nebo vzduchovými vrstvami. Oboustranně se teplo přenáší konvencí nebo radiací.<sup>12</sup>

**Popsané mechanismy výše můžeme též popsat rovnicí:**

$$(M-L) / A_{Du} + q_{\text{vedením}} + q_{\text{prouděním}} + q_{\text{zářením}} - q_{\text{ins}} - q_{\text{resp}} - q_{\text{persp}} + q_{\text{akum}} = 0$$

Význam symbolů:

$A_{Du}$  povrch lidského těla

$M$  celkový metabolický výkon

$L$  pracovní výkon

$q_{\text{vedením}}$  přenos tepla vedením, důležitý např. při sezení či ležení

$q_{\text{prouděním}}$  přenos tepla prouděním (konvekci), proudění vzduchu kolem povrchu oděvu nebo pokožky

$q_{\text{zářením}}$  přenos tepla zářením (radiací), dosahují až 30% z celkového tepelného toku

$q_{\text{ins}}$  ochlazování odpařováním z kožních pórů

$q_{\text{resp}}$  ochlazování dýcháním

---

12 Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005

$q_{\text{persp}}$  ochlazováním pomocí hlavních potních žláz

$q_{\text{akum}}$  změna akumulovaného tepla při náhlé změně teploty prostředí za určitou dobu

Termoregulace je schopnost organismu udržovat stálou tělesnou teplotu, neboť produkce tepla, jeho příjem i ztráty nepřetržitě kolísají. Organismus člověka představuje samoregulační systém zaměřen na udržení stálosti vnitřního prostředí na principu rovnováhy mezi množstvím tepla vytvořeného organismem a množstvím tepla odevzdaného do okolního prostředí.<sup>13</sup>

Nyní bych se ráda zmínila o radiaci. Radiace je přenos tepla zářením. Záření představuje elektromagnetické vlnění šířící se prostorem. Dle vlnových délek rozlišujeme záření gama, rentgenové, ultrafialové, optické, infračervené, submilimetrové, mikrovlnné a radiové.

Na povrch Země dopadá ultrafialové záření UVA a UVB, infračervené paprsky a viditelné světlo. Výrobky firmy Solar dokážou zachytit toto záření a opálit pokožku i pod textilií.

### **Přenos tepla radiací**

Teplo je předáváno z pokožky do okolí a naopak je pokožkou přijímáno prostřednictvím infračerveného záření, které vydávají všechna tělesa (sluneční záření). Výdej tepla tímto způsobem je závislý na teplotě a vlhkosti okolí a odhalení lidského těla. Přenos tepla radiací (QS) nastává – pokud je teplota organismu vyšší, než je teplota okolí, jinak dochází k přijímání tepla. Vychází ze Stefan–Boltzmannova zákona (termodynamika), podle kterého platí:<sup>14</sup>

$$q = \delta \cdot \epsilon (T_1^4 - T_2^4)$$

$q$  ... tepelný tok přenášený mezi objektem a rozlehlým vzdáleným okolím

$\epsilon$  ... emisivita

$\delta$ ... radiační konstanta

$T$ ... teplota

---

13 Hes, L.,Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005

14 Hes, L.,Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005

***Prodejce textilie Solar uvádí:***

*Textilie Solar (plavky, slunečníky, fólie), tvoří specifické vlákno jenž je utkáno do síťoviny a díky unikátnímu potisku, který vytváří vysoký kontrast barev, opticky znemožňuje proniknout přes tuto látku, ale je možno se přes ní opálit. Tato technologie také zajišťuje, že tyto vlastnosti neprůhlednosti přetrvávají i pokud je textilie mokrá.*

*Látka vytváří tisíce malých pórů a díky tomu propouští 1/3 slunečního svitu, což je srovnatelné s ochranným faktorem 4 až 8 dle typu kůže, době opalování a UV záření.*

*Pokud chcete dosáhnout úplného opálení je nezbytné používat krém s faktorem 4 až 8, nebo i vyšší pokud je třeba na ta místa, která nejsou přikryta plavkami. Krém bude působit současně s SPF UV filtrem, který je v textilií a tím docílíte stejnoměrného opálení.*

*Například u plavek firmy Solar se uvádí, že jsou vysoce elastické, neprůhledné, a to i při namočení. Díky síťovému charakteru, jsou vysoce vzdušné a rychle vysychají. Barevná stálost je podle prodejců vynikající.<sup>15</sup>*

*Je to též měkký, pohodlný materiál, s vysokou pevností a snadnou barvitelností. Nejčastěji je použit ve směsi s dalšími vlákny pro zvýšení elasticity. Materiál je odolný i vůči vyšším teplotám, lze jej dokonce i opatrně přežehlit. Praní je sice trochu náročnější na teplou vodu i prací prostředky, nečistoty se ale odstraňují poměrně snadno, tvrdí uživatelé.*

---

15 <http://www.plavky.biz/plavky-pres-ktere-se-opalite>

## 2.4.1. Praktická část

Ačkoli je vlákno Solar považováno za nový objev a nyní se na trhu objevuje jen okrajově, bohužel s výrobcí nemohu souhlasit. Jak jsem napsala v úvodu této kapitoly, člověk teplo přijímá i vydává. Čím více zářič absorbuje, tím více vysílá. V plavkách firmy Solar tedy bude velmi horko, což samo a vlivem dalších činitelů přispěje k jejich uschnutí. Dalo by se i pochybovat, zda je to cíleným úkazem. Pokud předpokládáte horký letní den, kdy se chcete spíše zchladit.

**Existuje mnoho syntetických materiálů (polyamid, polyester), které vykazují velmi podobné hodnoty.**

Ohledně opálení... výrobce uvádí, že se opálíte stejně, jako byste používali krém s faktorem 4 až 8. Bohužel v dnešní době rozšiřující se ozónové vrstvy se mi tento faktor zdá velmi nedostatečný a možná i nebezpečně nízký.

Pokud si někdo bude chtít opálit svá intimní místa, myslím, že dá přednost nudistické pláži, kde si toto potěšení může dopřát zdarma a nemusí si pořizovat plavky, se kterými může zprvu jen experimentovat, než si zvykne a usoudí patřičnou míru opálení.

**Pokud tedy pomíneme reklamní zadostiučinění ze strany výrobců, jedná se jistě o zajímavou myšlenku, která ovšem jako textilní výrobek velmi pokulhává.**

**V horkém létě je nám většinou dostatečně teplo, že máme tendence se spíš zchladit, než navléknout textilii Solar a „využívat“ jejich tepelných účinků. Pokud bychom si navlékli textilii Solar, měli bychom ji nejspíš pod vrchním oděvem (bundou). Pak by se nedosáhlo tepelného efektu, neboť by sluneční paprsky neprošly až na spodní oděv.**

Pokud tedy bude látko Solar ve vnější vrstvě, kvůli vnitřním vrstvám oblečení vnější teplo neovlivní naše vnímání, nezahřeje nás. Jestliže vlákno Solar budeme mít jako vnitřní vrstvu oblečení, díky vnějším vrstvám se k tomuto vláknu nedostanou sluneční paprsky a nedojde k požadovanému efektu a navíc nevhodně zvolená barva může zhoršit tepelnou izolaci.

**Závěr:** jelikož příjem tepla, jeho příjem i ztráty, nepřetržitě kolísají, nedá se předpokládat u textilie Solar využití za všech podmínek (při rozličném počasí). Organismus člověka představuje samoregulační systém, jehož fyziologický mechanismus je zaměřen na udržení stálosti vnitřního prostředí na principu rovnováhy mezi množstvím tepla vytvořeného organismem a množstvím tepla odevzdaného do okolního prostředí. Přenos tepla zářením přitom dosahuje až 30% z celkového tepelného toku. **Jistě se v této myšlence skrývá velký potenciál, který ovšem byl výrobcem nevhodně předložen ve formě textilie, či plavek značky Solar.**

### **3. Marketingový výzkum**

V poslední kapitole mé bakalářské práce jsem zpracovala marketingový výzkum uvádějící jak a do jaké míry je široká veřejnost srozuměna s novinkami z textilního průmyslu.

Vypracovala jsem dotazník díky němuž se mi podařilo oslovit větší procento respondentů a výsledky jsem zpracovala formou grafů.

## 3.1 Základy marketingového průzkumu

Vzhledem k tomu, že byl proveden průzkum trhu, pokusím se v této části objasnit základní pojmy, které se marketingového průzkumu týkají.

### Rozdíl mezi marketingovým výzkumem a průzkumem

Marketingový výzkum je možné chápat jako dlouhodobé zkoumání a hodnocení faktorů a vazeb na trhu. Jeho cílem je tedy tvořit podklady pro orientaci na trhu a předvídání jeho budoucího vývoje. Naproti tomu marketingový průzkum je pouze krátkodobé a aktuální zjišťování změn a trendů na trhu. Jedná se tedy většinou o jednorázový úkon, který se provádí za účelem zjištění současného stavu zkoumané skutečnosti.

### Typy marketingového průzkumu

Teoreticky se dá marketingový průzkum klasifikovat na několik typů podle zvolených hledisek. V praxi se však jednotlivé typy průzkumu prolínají a kombinují.

Existuje mnoho hledisek, podle kterých je možno marketingový průzkum členit. Proto zde uvedu pouze ty nejpodstatnější.

**Podle zaměření zkoumání** se může jednat o průzkum trhu jako celku, zákazníků (spotřebitelů), konkurence, výrobku, ceny, reklamy, image, prodeje, průmyslového trhu, zahraničních trhů a jiné.

**Podle zdrojů informací** a způsobu jejich získávání dělíme průzkum na sekundární a primární. *Sekundární průzkum* je zaměřený na získávání, analýzu a vyhodnocení informací, které již sesbírány za jiným účelem a někým jiným (sekundární data). Jedná se tedy o další využití a zpracování existujících dat. Tento typ průzkumu bývá také nazýván průzkumem od stolu (desk research). Důležitou výhodou využívání sekundárních údajů je úspora času, nižší náklady a snadnější dostupnost informací. K nevýhodám patří především rychlé zastarávání informací, jejich nepřesnost, neobjektivnost a neúplnost. *Primární průzkum* je na rozdíl od sekundárního zaměřen na získávání, analýzu a vyhodnocování informací nových. Tyto informace (primární data) jsou specifické a odpovídají účelu, pro který byly získávány. Informace zjišťujeme na základě přímého styku s trhem, proto se



tento typ průzkumu také nazývá průzkumem v terénu (field research). Tento typ průzkumu je v porovnání s průzkumem od stolu nákladnější a časově náročnější.

**Podle charakteru informací** dělíme průzkum na kvantitativní a kvalitativní.

Cílem *kvantitativního výzkumu* je zjištění četnosti určitého stavu nebo jevu a získání číselných údajů. Informace můžeme získat buď analýzou sekundárních údajů, nebo sběrem informací v terénu. Při získávání informací v terénu je potřeba zajistit dostatečný počet respondentů a reprezentativnost jejich výběru, abychom získaly co nejspolehlivější výsledky. *Kvalitativní výzkum* je zaměřen na zjišťování příčin, názorů, mínění a postojů dotazovaných. Důraz není tedy kladen na množstevní vyjádření získaných informací, ale na jejich kvalitu a vypovídací schopnost. Není proto zapotřebí velkého počtu respondentů.

**Podle účelu průzkumu** můžeme pojmut průzkum jako explorační, deskriptivní, kauzální a prognostický. Účelem *exploračního průzkumu* je seznámit se s řešenou situací či problémem, případně ji předběžně prozkoumat. Bývá uskutečňován v malém rozsahu a údaje se získávají ze sekundárních nebo primárních zdrojů. *Deskriptivní průzkum* má za cíl poskytnout přesný obraz o některých aspektech tržního prostředí v určitém období a přesně popsat všechny jevy a procesy, které jsou spojené s řešenou situací. Nejsou zde zjišťovány příčiny daného stavu, jenom podává informace o daném jevu. *Kauzální průzkum* se používá v případech, kdy je třeba najít a prokázat příčinu daného jevu. Provádí se většinou formou experimentu nebo testování.

Účelem *prognostického průzkumu* je postihnout současné vývojové trendy a na základě určitých předpokladů odhadnout budoucí stav nebo vývoj daného jevu.<sup>16</sup>

## Techniky dotazování

Existuje mnoho způsobů, jak získat informace. Při primárním průzkumu se však nejčastěji používá technika sběru dat dotazováním. Dotazování může být provedeno osobně, telefonicky nebo písemně. *Osobním dotazováním* získáváme informace přímým (osobním) kontaktem s respondentem. *Telefonické dotazování* je velmi podobné osobnímu s tím rozdílem, že komunikace probíhá pouze sluchem. *Písemné dotazování* spočívá v rozesílání dotazníků respondentům a jejich zpětném shromažďování poštou nebo jiným způsobem.

Nástrojem pro získávání dat, který lze použít u všech technik dotazování, je *dotazník*. Dá se charakterizovat jako soubor otázek, které jsou uspořádány v určitém sledu. V dotazníku můžeme použít různé *typy otázek*. Ty mohou být buď otevřené nebo uzavřené. *Otevřené otázky* jsou takové, které ponechávají respondentovi volnost při formulaci odpovědi. U *uzavřených otázek* jsou respondentovi předloženy možné odpovědi, ze kterých je nucen vybrat si jednu nebo více správných odpovědí.<sup>17</sup>

---

17 Simová, J.: Marketingový výzkum, skriptum, TUL, 2005

## 3.2 Marketingový výzkum

Jako doplnění a praktické zhodnocení jsem do své práce zařadila marketingový výzkum. Ve výzkumu budu zjišťovat jak a do jaké míry je veřejnost seznámena s novými textilními výrobky, o kterých jsem psala ve své práci, na trhu.

Pro svůj průzkum jsem zvolila techniku dotazování a to pomocí dotazníku, který jsem vypracovala(viz níže).

Dotazník jsem rozdala nahodile vybraným respondentům za účelem zjistit, zda a jak se laická veřejnost seznámena s některými textilními pojmy, jak jim rozumí a jaký je jejich pohled na marketingové textilní operace.

Dotazník jsme vypracovala sama, obsahuje otevřené i uzavřené otázky. Respondentům jsem ho nechala vyplnit v potřebném čase a zhodnotila jeho výsledky.

## Dotazník

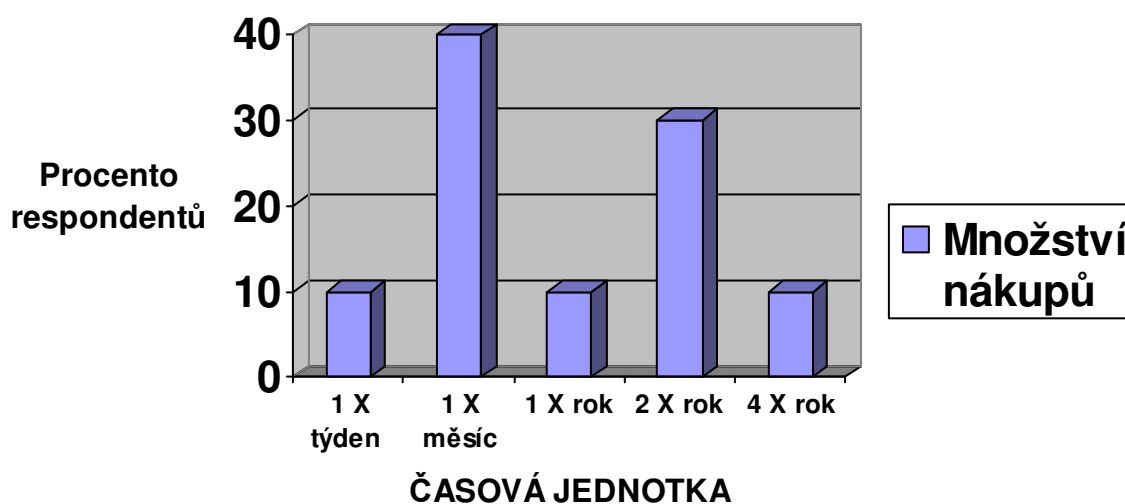
1. Jak často kupujete textilní výrobky ?
  - Každý týden
  - Každý měsíc
  - ... krát do roka
2. Pokud kupujete zimní bundu, zajímáte o tyto faktory... (vhodné jednotlivě zaškrtněte).  
Cena / paropropustnost / tepelný odpor  
Výrobce / tepelný tok / teplotní vodivost  
Další.....
3. Myslíte si, že cena Vaší bundy přímo koresponduje s jejími kvalitami?  
.....
4. Slyšeli jste někdy o marketingových podvodech (Pokud ano, v jakém smyslu)?  
.....
5. Používáte nebo slyšeli jste o výrobcích značky Double face? (zaškrtněte)  
Ano, znám je ...  
Slyšela jsem o nich...  
Ne, nevím...
6. Víte o novém textilním bambusovém vlákně?  
.....
7. Slyšeli jste o vlákně Solar? (pokud ano, v jakém smyslu...textilní vlákno, stavební pomůcka,...)  
.....
8. Popište, co si představujete pod pojmy:  
Hřejivost.....  
Tepelný odpor.....  
Uveďte rozdíl mezi nimi.....

Na můj dotazník odpovídalo 50 respondentů různých věkových kategorií a rozličného vzdělání.

### **Výsledky výzkumu:**

Respondenti si kupují textilní výrobky relativně často. Většina si „něco“ koupí každý měsíc.

## **Množství nákupů textilních výrobků za časovou jednotku**

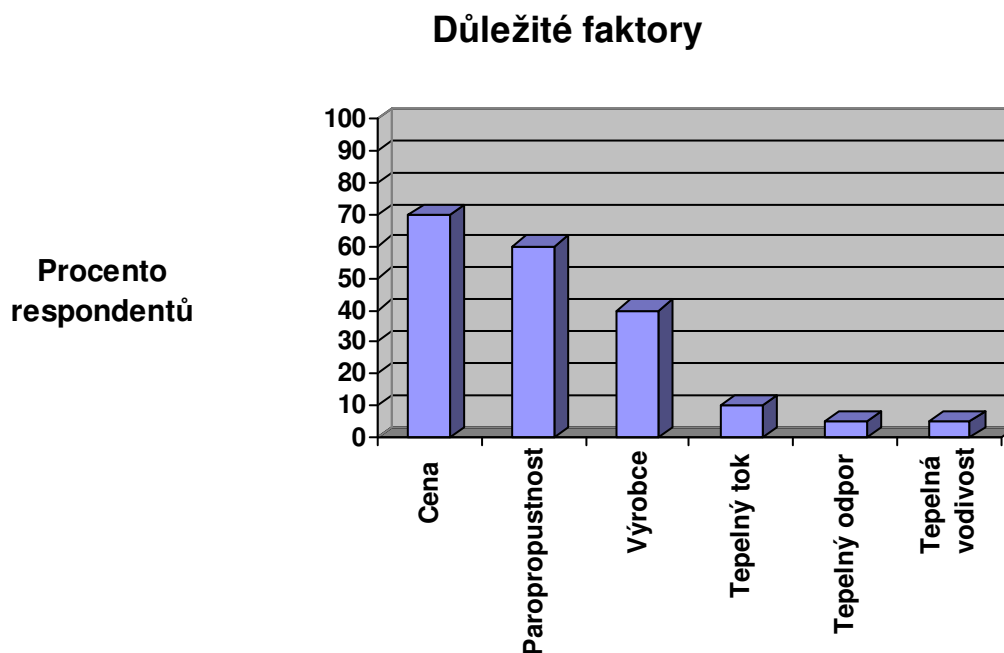


Graf. č. 2

Z výzkumu vyplývá, že většina dotazovaných (zhruba 40%) si kupuje textilní výrobky každý měsíc. 30% respondentů si kupuje textilní výrobky jednou za půl roku. Takto odpovídali většinou muži. Muži se též vyjádřili na nakupování ve smyslu, že jim „stačí“ nakoupit si jednou za delší čas a mohou tím obsáhnout i více věcí. Ženy naopak často nakupují impulzivně, 10% odpovědělo, že každý týden.

Z celkového poměru vyplývá, že poměr nákupů je relativně vysoký.

Co tedy bude dále zajímat kupující, jakých faktorů si budou cenit...



Graf č. 3

Pokud jsem dále zjišťovala, co konkrétně je pro respondenty důležité při nákupu, odpovědi se velice lišili.

Nejvíce respondenty zajímala cena, což je pochopitelné. Našli se ale i tací, kteří cenu přešli a věnovali se více jiným charakteristikám.

Paropropustnost zaškrtno zhruba 60% dotazovaných. Co si pod tímto pojmem představují jsem již nezjišťovala. Vzhledem k dalším odpovědím bych si i dovolila pochybovat, zda byla představa tohoto pojmu správná, ale jak jsem řekla, je to jen má nepodložená domněnka.

Dále pro 40% dotazovaných je důležitý výrobce. Je to relativně vysoký počet. Bohužel podle mých zjištění není vždy výrobce zárukou kvality, jak již bylo zmíněno v kapitole, kde jsem měřila bundy.

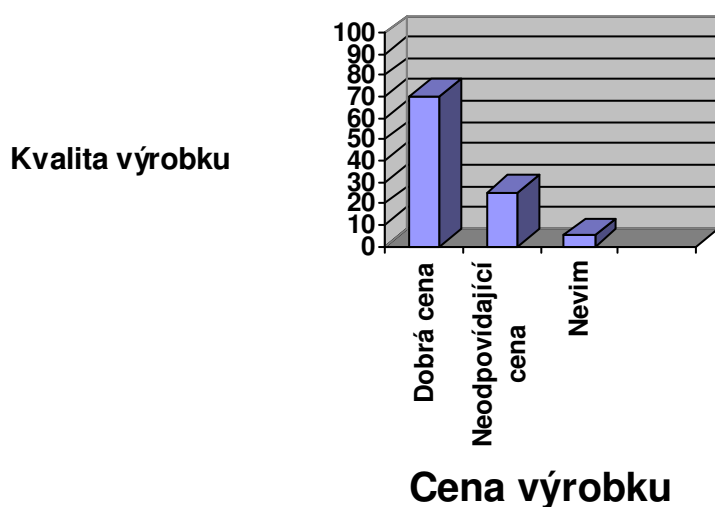
Zbylé faktory respondenti zaškrtnli jen okrajově. Tepelný tok, tepelný odpor a tepelná vodivost byla důležitá jen pro několik dotazovaných.

Tomuto výsledku přisuzuji fakt, že většina dotazovaných jsou lidé pracující ve městě, dělající sport jen rekreačně a celkově nepotřebující nějaké extra kvalitní zboží. Jiného

výsledku by se dosáhlo ve skupině aktivních sportovců, kteří si tyto faktory cení. V mé skupině respondentů jich bylo jen několik.

Jako doplnění otázky jsem nechala volné pole, kde popřípadě mohli respondenti sami napsat pro ně důležité charakteristiky textilních výrobků. Tato pole byla ve většině případů prázdná. Respondenti nebyli schopni blíže specifikovat jejich přání z hlediska komfortu.

## Úměrnost ceny a kvality



graf č. 4

V následující otázce jsem se ptala, zda si dotazovaní myslí, zda cena jejich bundy přímo koresponduje s jejími kvalitami.

Většina, 70% dotazovaných odpovědělo, že jsou si tím jisti. Takto tedy většina odpovídala s pohledem nedůvěry kladené otázky. 25% naopak přiznala, že ne vždy cena odpovídá kvalitě výrobku. Zbýlých 5% lidí se neumělo vyjádřit, nebo nevědělo.

Z grafu můžeme vyčíst, že většina populace je spokojena s jejich výrobky a cenu výrobku považují za jasný ukazatel kvality.

Díky mému měření jsme se ale mohli přesvědčit, že tomu tak vždy nemusí být. Bohužel veřejnosti ve většině případů nezbyvá, než se touto charakteristikou řídit. Každý nemá možnost měření na často složitých přístrojích, či nemusí rozumět ani principu měření. Mnohem smutnější ale je, že tomu často nerozumí ani prodejci, či prodávající personál, který pod vidinou prodeje a potenciálních zisků nemusí vždy poradit správně.

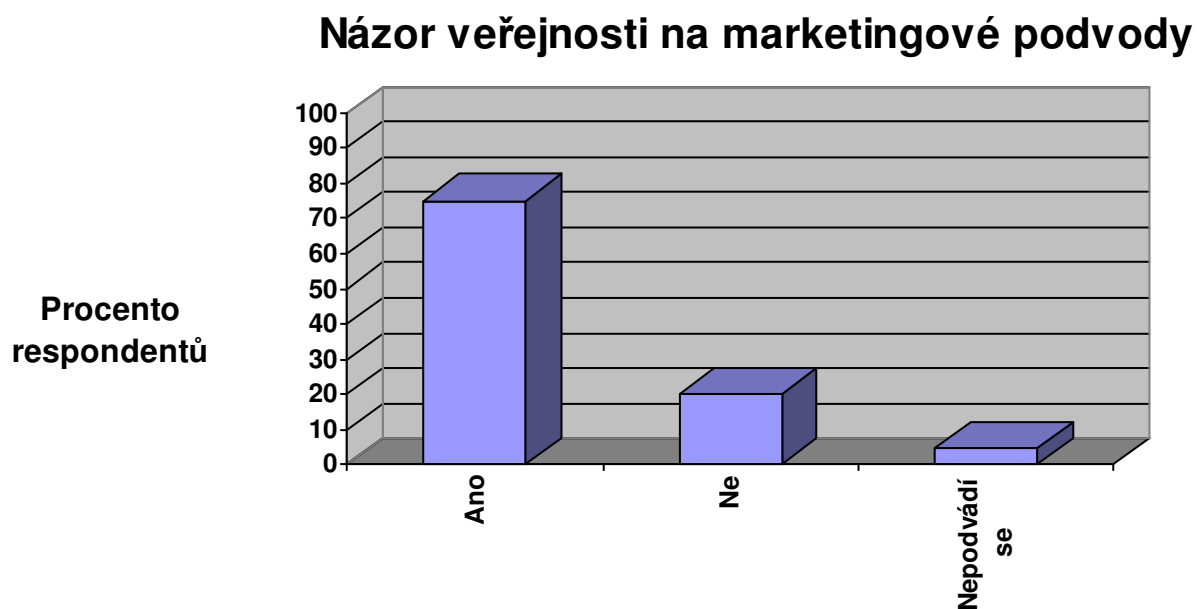
V předcházející otázce jsem zjistila, že většina je spokojena s cenou jejich oblečení a že považují cenu za charakteristický údaj kvality výrobku.

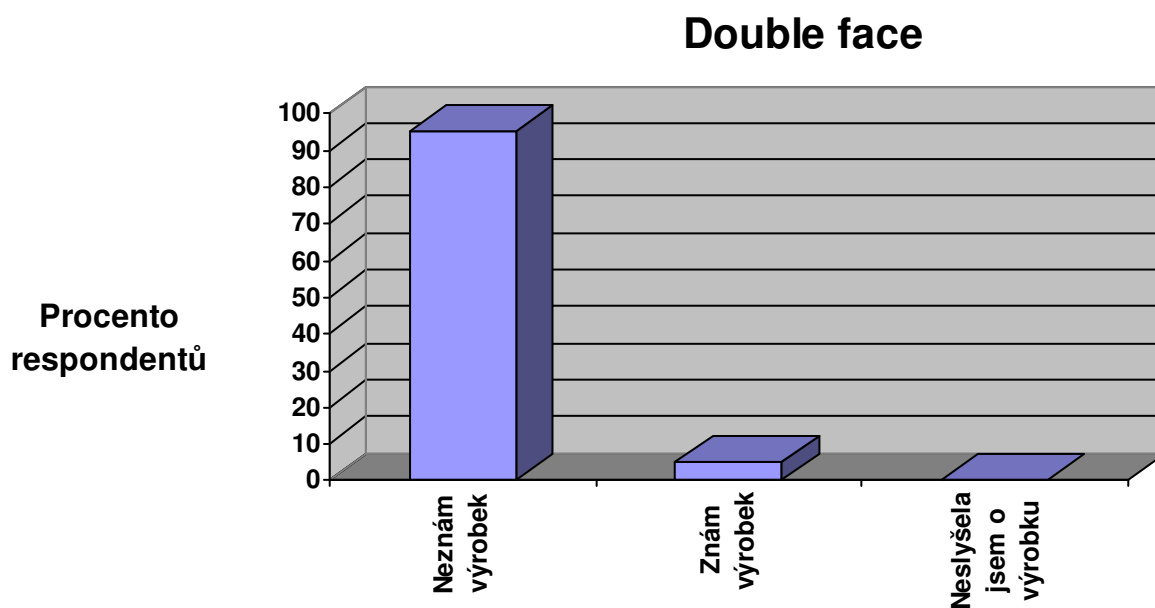


Moje bakalářská práce byla zaměřena na marketingové podvody. Proto jsem se v další části dotazníku zajímala, jak je veřejnost seznámena se skutečností marketingových podvodů.

Jak můžeme vidět níže, většina již o nějakých podvodech tohoto typu slyšela. Respondenti uváděli zejména klamavou reklamu, letáky atd. Kolem 20% respondentů zastávalo názor, že se vůbec nepodvádí a že pokud k něčemu podobnému dojde, jedná se jen o politování hodnou záležitost. Kolem 5% dotazovaných napsalo, že se si nemyslí, že se až tak nepodvádí.

Graf č. 5





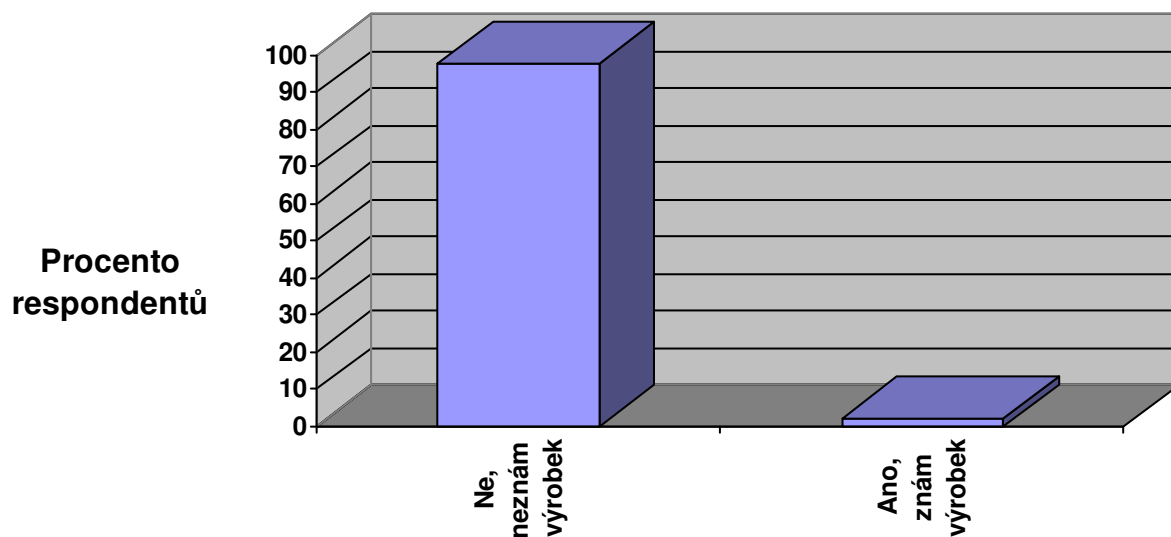
Graf č. 6

Zbývající mé otázky byly zaměřeny na textilní výrobky, kterými jsem se v své bakalářské práci konkrétně zabývala.

Graf číslo 6 ukazuje, že nové textilní vlákno Double face a stejně nazvané textilní výrobky zůstávají veřejnosti utajeny.

Podle mého názoru je textilie Double face snadno přístupná jak v obchodech se sportovními potřebami, na internetu a dalších. Pokud bych tuto textilií srovnala s dalšími níže (bambusové vlákno, vlákno Solar), je jistě mnohem dostupnější. Bohužel z hlediska marketingu teprve na začátku propagace široké veřejnosti. Jak tedy vyplývá z průzkumu, svoji značku si tedy bude muset teprve vybudovat.

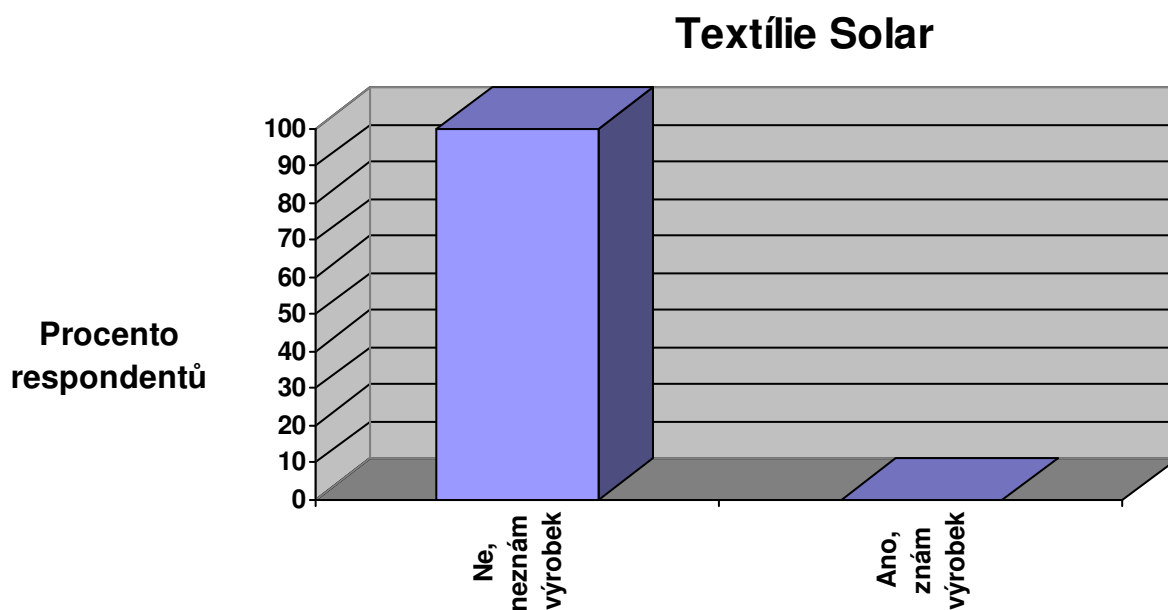
## Textílie z bambusu



Graf č. 7

Na grafech č. 7 a 8 vidíme, že nová textilní vlákna zůstávají veřejnosti skryta. Většina respondentů netušila, co si mají představit pod těmito pojmy. Výrobky z bambusového vlákna respondenti vůbec neznali.

Malinko lépe dopadla textilie Solar, tu alespoň někteří respondenti znali ze stavebnictví, odpovídali, že znají solární panely, čerpací systémy atd.



Graf č. 8

Poslední otázka výzkumu byla věnována dvěma často zmiňovaným pojmům v mé bakalářské práci. Respondenti měli popsat, co si představují pod pojmy hřejivost a tepelný odpor. Bohužel i jako v několika předcházejících otázkách nebyli dotazovaní schopni odpovědět, či se alespoň přiblížit k odpovědi.

#### Celkový výsledek dotazníku:

Celkový výsledek dotazníku mohu shrnout jako velmi negativní. Veřejnost bohužel není dostatečně informována o novinkách v textilního průmyslu nově se vyskytujících na trhu. Lidé se často spokojí s reklamou vychvalující výrobek a přijatelnou cenou. Na druhou stranu, v dnešní době plné změn je velmi těžké se věnovat všem novým trendům a v dostatečné míře o nich vědět. Těmto novinkám se spíše věnují ti, kteří daný textilní výrobek používají denně a je pro ně nezbytně důležitý pro jejich práci, či z jiných vážných důvodů.

## 4. Závěr

V mé bakalářské práci jsem se zabývala klamnými informacemi o komfortu textilií při marketingu. Na začátku zpracovávání této práce jsem si jen v nejasných obrysech uvědomovala, co to vůbec znamená, co budu popisovat a už vůbec jsem neměla přehled, jak o tomto tématu je informována veřejnost.

Zpracovávání této práce bylo pro mě osobně velmi zajímavé a poučné. Samozřejmě jsem měla možnost prozkoumat a popsat dané textilie, ale spíše mě zaujal širší rámec problému.

Při zpracovávání charakteristik a měření zimních bund jsem se opravdu přesvědčila, že ne vše, co výrobce udává, je pravdou. Můj vzorek měřených zimních bund byl relativně malý (což bylo dáno charakterem bund, snažila jsem se měřit zimní bundy podobných specifik), i přesto pokud bych to převedla na celek, celých 33% bund by se projevilo jako nevyhovující napsaným parametrům.

Textilie Double face mě spíše překvapila z toho hlediska, že o ní veřejnost není informována. Tuto textilii si můžete zakoupit v mnoha obchodech se sportovními potřebami a je snadno koupitelná i k nalezení na internetu. Mnou oslovení respondenti ale vůbec nevěděli o této textilii.

Pokud bych to tedy srovnala s výrobky z babusové viskózy a vláknem Solar, zde byla veřejnost úplně „ztracena“. Na jejich obhajobu jsou tyto textilie opravdu nové a na trh zatím moc nepronikají. Jsou těžko k dostání v obchodech a informace na internetu se též nehledají lehce.

Ohledně informací poskytovaných prodejci těchto textilií, mám za to, že jsem uvedla a papsala mnoho příkladů klamného informování výrobce či prodejce. Bohužel, jak popisují, kvůli technice a jiným specifikům, širší veřejnost se jen může spoluhnout na jejich pravdivost.

Dotazník byl pro mě velkou zkušeností. Ukázal se v něm i můj osobní přístup poskytování informací. Oslovení respondenti sice na požádání vyplnili dotazník, většina to ovšem dělala se silnou nechtí a nezájmem. To opravdu chápu a sama mám podobný pocit. Bohužel dnes se snaží získávat rozličné informace kdokoli a často jste oslovováni na ulici na účelem rozličné pomoci. Sama často reaguji s nechtí.

Dotazník jen potvrdil moji představu o informovanosti veřejnosti s novými textiliemi. I přesto tam byli výjimky, které odpovídaly správně.

Celkově se mi práce na bakalářské práci líbila a doufám, že popřípadě kladně přispěje k dalším budoucím projektům.

## 5. Literární odkazy

- [1] Růžičková, D.: Oděvní materiály, skriptum, TUL, 2003
- [2] Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, skriptum, TUL, 2005
- [3] Staněk, J., Kubíčková, M.: Oděvní materiály, skriptum, VŠST Liberec, 1986
- [4] Militký, J., Vaníček, P.: Vlastnosti vláken, literatura k přednáškám, TUL, 2002
- [5] Simová, J.: Marketingový výzkum, skriptum, TUL, 2005
- [6] Dědková, J., Honzáková, I.: Základy marketingu, TUL, 2003
- [7] Selinger, V., Vinařický R.: Fyziologie člověka I, 1978
- [8] Kocurova, M.: Tepelný komfort sportovních oděvů s uvažováním vlivu potu, diplomová práce, TUL, 2009
- [9] <http://www.techtydenik.cz/detail.php?action=show&id=3988&mark>
- [10] <http://www.bambusove-obleceni.cz/showpage.php?name=proc-bambus>
- [11] <http://www.svetoutdooru.cz/clanek/?107852-triko-marvel-bamactiv-z-bambusovych-vlaken>
- [12] [www.sensor.cz](http://www.sensor.cz)
- [13] <http://www.svetoutdooru.cz/clanek/?107178-fenomen-softshell>
- [14] <http://www.plavky.biz/plavky-pres-ktere-se-opalite>
- [15] <http://eshop.skiservis.cz/good.php?goodId:2284>
- [16] <http://www.dreamsport.cz/prodej/Spodky-Sensor-Double-Face>