

# Design batohů pro firmu Topgal a.s.

Andrea Macáková

---

Bakalářská práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ústav designu oděvu a obuvi

akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea MACÁKOVÁ**  
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimedia a design – Design obuvi**  
  
Téma práce: **Design batohů pro firmu Topgal a.s.**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte modelové řešení batohů. Provedení minimálně jeden funkční model, včetně 3 variantních návrhů vybraného typu batohu. Realizace proběhne ve spolupráci s firmou TOPGAL, a.s. Štenberk. 2. Předložte kresebné návrhy, které obsahují vaše řešení designu vybraného typu batohů. Vaším úkolem je najít esteticky a funkčně působivé řešení tohoto typu výrobku, při respektování všech specifíků, technologie a současných trendů v daném typu výrobků. 3. Technika : Dokumentační zpráva s kresebnou přílohou vývoje řešení formátu A4 doplněná posterem ve formátu 100x70 cm v tištěné formě na ploteru. 4. součástí předložené práce je předání jak textové části tak i prezentace ve formátu 100x70 cm na nosičích CD ve dvojím vyhotovení.

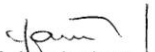
Rozsah práce: viz zásady pro vypracování  
Rozsah příloh: viz zásady pro vypracování  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

**Firemní literatura, prospekty, časopisy: ARS Sutoria, MASTER IDEA PELLE, Kožařství, Textilní žurnál, odborné časopisy a zdroje z internetu .**

Vedoucí bakalářské práce: **doc. ak. soch. Jan Zamazal**  
Ústav designu oděvu a obuvi  
Datum zadání bakalářské práce: **11. ledna 2010**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2010**

Ve Zlíně dne 11. ledna 2010

  
doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.  
děkanka



  
doc. Mgr. Ivan Titor  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně ..... 2.2.2010 .....

ANDREA MACÁKOVÁ Macáková  
Jméno, příjmení, podpis

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělěčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3.

(3) Do práva autorského také nezasažuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Při práci pro firmu Topgal a.s. jsem se snažila nabídnout středoškolským studentům zajímavý a zároveň účelný batoh, který by splňoval všechny jejich představy o dobrém batohu. Batoh jsem zaměřila zvláště na chlapce a zvláště na dívky a přizpůsobila jej jejich potřebám. Při navrhování jsem také zohlednila zdravotní stránku a správné nošení batohů.

Klíčová slova: školní batoh, zdraví, zajímavost, přizpůsobení se

## **ABSTRACT**

In my work for company Topgal I try to offer interesting and practical backpack for secondary school students, which meet our requirements of good backpack. The backpacks are design for boys and girls separately and I adapt it to their needs. In design I respect healthy aspects and correct wearing of backpacks.

Keywords:school backpack, health, interest, adapting

Chtěla bych poděkovat doc. ak. soch. Janu Zamazalovi a MgA. Janě Buch za dobré vedení v průběhu mého studia a také za podmětné rady při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych také ráda poděkovala firmě Topgal, a. s., a jmenovitě designérovi Andreji Sitárovi za možnost s nimi spolupracovat, a za velkou ochotu z jejich strany. V neposlední řadě patří můj dík i středním školám a jejich studentům, kteří byli ochotni zodpovědět otázky mého dotazníku.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1 SOUČASNÁ SITUACE NA TRHU BATOHŮ</b> .....	<b>10</b>
1.1 OBLÍBENÉ ZNAČKY ŠKOLNÍCH BATOHŮ .....	10
1.1.1 Topgal a.s. ....	12
1.2 ZDRAVOTNÍ ASPEKTY NOŠENÍ BATOHU .....	13
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>15</b>
<b>2 PŘÍPRAVA PŘED NAVRHOVÁNÍM</b> .....	<b>16</b>
2.1 POČÁTEČNÍ VIZE A CÍLE .....	16
2.2 DOTAZNÍK .....	16
2.2.1 Výsledky dotazníku .....	18
<b>3 VYPRACOVÁNÍ NÁVRHŮ</b> .....	<b>22</b>
3.1 MODEL ČÍSLO 1, DÍVČÍ.....	24
3.2 MODEL ČÍSLO 2, DÍVČÍ.....	26
3.3 MODEL ČÍSLO 1, CHLAPECKÝ.....	30
3.4 MODEL ČÍSLO 2, CHLAPECKÝ.....	32
3.5 VYBRANÉ KONEČNÉ MODEL Y .....	35
<b>4 DÍVČÍ MODEL</b> .....	<b>40</b>
<b>5 CHLAPECKÝ MODEL</b> .....	<b>44</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>47</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>49</b>

## ÚVOD

Na začátku této práce bych Vás ráda seznámila s důvody, proč jsem se chtěla zabývat tímto tématem. Téma školních batohů je dle mého názoru velmi zajímavé a obsáhlé, a to jak z pohledu neustále se měnících trendů, které musíte zohlednit, tak i z pohledu zdravotní stránky, která je dodnes výrobcí ještě velmi zanedbávána. Zaměřila jsem se na skupinu středoškolských studentů hlavně proto, že firma Topgal a. s. by u této skupiny chtěla získat větší popularitu.

Obzvláště pokud mluvíme o zdravotní stránce věci, která je v dnešním uspěchaném světě obzvláště důležitá, je nutné si uvědomit, že většina výrobců tuto stránku zanedbává. Dnešní rodiče stále častěji sledují zdravotní dopady určitých výrobků na své děti. Proto je dle mého názoru velmi důležité zabývat se zdravotní stránkou stejně tak, jako stránkou estetickou.

Ale ani esteticitu nesmíme zanedbat, jelikož hlavně vzhled produkt prodává. V neposlední řadě je také důležitá účelovost, aby vše bylo dobře dostupné, přehledné a uspořádané. Dnešní studenti také velmi oceňují různá vylepšení, která jim usnadňují uspořádání věcí uvnitř batohu.

Zohlednění všech těchto aspektů je pro designéra složité, a musí tedy přemýšlet komplexněji a domýšlet vše do detailu. Musí být také schopen přestavit si, jak bude zákazník s batohem zacházet, a nakonec ze všech těchto myšlenek skloubit batoh se zajímavým vzhledem, který bude zároveň praktický. Navíc s přibývajícím náročností zákazníků je nutné zaměřit se na kvalitní materiály produktu. Batoh je tedy produkt, kde designér řeší spoustu detailů a aspektů, a který se musí neustále posouvat dopředu spolu s dobou. A tato práce směřující kupředu zřejmě nikdy neskončí. Proto jsem si toto téma vybrala i já, a snažila jsem se oblast školních batohů posunout ještě o kousek dál, jak esteticky, tak i z pohledu účelnosti a zejména z pohledu zdravého nošení.



## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 SOUČASNÁ SITUACE NA TRHU BATOHŮ

V současné době je na trhu množství batohů různých provedení, účelů a barev. Zákazníkovi je nabízen batoh specializovaný na nejrůznější druhy sportů či jiných aktivit. Například turistický, cyklistický, horolezecký či speciálně upravený pro notebook. Dnešní zákazník je velmi náročný a chce, aby jím vybraný batoh splnil jeho nároky.

Velký pokrok zaznamenala i oblast materiálů, díky nimž jsou dnešní batohy nepromokavé, snadno udržovatelné s tzv. nešpinivou úpravou, s odvětráváním zad a nejrůznějšími přednostmi.

I přesto, že v oblasti výroby batohů nastal velký pokrok, a tento sortiment se neustále vyvíjí, na trhu jsou stále k dispozici jen velmi podobné batohy, a to jak stříhově, tak i barevně. Většinou mají téměř identický tvar a způsob stříhového vypracování. Jen málo firem se pustilo do experimentu a začalo vyrábět batohy tak trochu jinak. Ovšem tyto firmy jsou spíše výjimkami. Proto si myslím, že by bylo vhodné do trhu s batohy vnést něco nového, nový střih, nový materiál či zcela nový koncept.

### 1.1 Oblíbené značky školních batohů

Nejoblíbenější značky studentských školních batohů jsem vybrala podle výsledků dotazníku, který jsem zpracovala. Uvedené značky měly největší zastoupení v počtu batohů, které studenti právě nosí. Jak se sami přesvědčíte, jde zejména o firmy s dlouhou tradicí, které jsou všeobecně velmi známé a v současnosti populární.

Dakine- *„Málokdo asi ví, že historie firmy DaKine sahá až do roku 1972 a to na Havajský ostrov Maui. Právě tady před více než čtvrt stoletím začal Rob Kaplan vyrábět leashe k surfovým prknům (leash- popruh, kterým je prkno připoutáno k noze surfera, poznámka redakce). Design a kvalita jeho výrobků Robovo jméno záhy proslavili v celém surfovém světě a v několika následujících letech se DaKine Accessories staly jedněmi z njoblíbenějších technických vychytávek. V jejich tehdejší kolekci byly kromě leashů i všemožná poutka na windsurfových prknech, úchyty plachet a ráhen, ale i nejoblíbenější boardbagy pro surfaře-travellery. Otevření první kontinentální DaKine filiálky v oregonském Hood River v roce 1986, logicky vedlo k rozšíření působnosti firmy i do dalších, převážně boardridingových sportů. Napole snowboardingu se firma vrhla v roce 1989 a to výrobou technických batohů, bard bagů a dalších nezbytností. Rok 1993 přinesl do*

*DaKine nově i výrobu rukavic. Začínalo se se třemi modely, na letošní sezonu jich je v nabídce přes sedmdesát.“(1)*



Obr. 1. Dakine

*Loap- „Společnost Piccolo, s. r.o byla založena v roce 1992. Jednou z jejích aktivit je výroba a distribuce značky LOAP.“*

*„ Značka LOAP je tradičním výrobcem sportovního oblečení a vybavení pro volný čas a pobyt v přírodě. Zákazníci si mohou vybrat ze širokého spektra výrobků pánského, dámského a dětského oblečení nebo batohů různých velikostí a litráží, stanů a spacích pytlů. Všechny výrobky jsou pro lepší orientaci zákazníka rozděleny do kategorií. “*

*„Při navrhování klade firma důraz nejen na módnost a atraktivní vzhled, ale také na použití kvalitních materiálů a doplňků. Funkčnost výrobku zajišťují moderní střihy a praktické propracované detaily. Samozřejmostí pro nás jsou módní barevné kombinace. Oblečení pro volný čas, outdoorové i extrémní využití pak maximálně odpovídá určení a funkci, pro kterou bylo navrženo. Na módnost a novinky ve vývoji materiálů také reagujeme každoroční úpravou kolekce batohů, stanů a spacích pytlů.“(2)*

*Nike- „NIKE, Inc. Sídlí poblíž města Beaverton ve státě Oregon a je předním světovým návrhářem, prodejcem a distributorem originální sportovní obuvi, oděvů, vybavení a doplňků pro celou řadu sportů a pohybových činností.“*

*„Nike se poprvé na trhu objevila v roce 1972. Jejími zakladateli byli Bill Bowerman, legendární inovátor a trenér lehké atletiky na Oregonské univerzitě a jeho svěřenec Phil Knight, běžec středních tratí. Jejich původní myšlenkou bylo vyrábět běžecké boty, které by sportovcům pomáhali dosahovat lepších výkonů. Zanedlouho se stala světovou jedničkou ve výrobě sportovní obuvi a oděvů. A její dodnes.“*

*„Logo pro Phila Knighta navrhla studentka grafického designu Carolin Davidson. Dnes již světoznámý swoosh vyjadřuje pohyb, rychlost a dynamiku.“(3)*



Obr. 2. Nike

### 1.1.1 Topgal a.s.

*„Firma TOPGAL, a. s., vznikla v září roku 1993 jako výrobce kožené galanterie. O dva roky později se začala specializovat na výrobu školních batohů a doplňků pod stejnojmennou značkou. Firma se úspěšně prosazuje na trhu v České republice, především díky širokému sortimentu nabízeného zboží a snaze o vlastní a zajímavý design. Její zákazníci oceňují především kvalitu služeb a rychlost dodávek objednaného zboží.“*

*„ Společnost Topgal působí také na zahraničních trzích. V několika evropských zemích má zřízeny dceřiné společnosti.(Topgal Slovensko, Topgal Polsko, Topgal Maďarsko)“*

*„ Pod značkou Topgal je ukryto hned několik skupin výrobků. Jsou to především: školní a studentské batohy a atraktivní pánské aktovky a spisovky.“(4)*

Firma Topgal je na dnešním českém trhu velmi populární co se týče školních batohů pro první a druhý stupeň základních škol. V této oblasti jsou jejich výrobky velmi pokročilé a vyhledávané. Jsou velmi hravé a dětmi velmi oblíbené. Ovšem v oblasti studentských batohů pro středoškoláky a vysokoškoláky není tato firma příliš populární. Ale má velký zájem tuto situaci změnit, to byl také jeden z hlavních důvodů, proč jsem se zaměřila právě na tuto skupinu.

Tuto firmu jsem oslovila především díky kladným předcházejícím zkušenostem ostatních studentů našeho ústavu, a také díky ochotě firmy spolupracovat s mladými studenty a investovat do nich samotných, a především, do jejich nápadů. Jako jedna z mála firem si uvědomuje sílu mladých designérů a pravidelně s nimi spolupracuje.



Obr. 3. Logo Topgal

## 1.2 Zdravotní aspekty nošení batohu

Při výběru batohů bychom měli velkou pozornost věnovat nejen tomu, jak batoh vypadá, ale také jak je batoh způsoben dítěti, a zda-li mu nemůže uškodit po zdravotní stránce. Hlavně pak tomu, jaké má batoh výztuhy a ramenní popruhy. Důležité je i dohlížet na to, aby studenti batoh nosili správně, tedy aby batoh byl posazen co nejvýše. Špatné nošení může způsobit nevratné poškození páteře a bolesti zad.

Co se otázky zdravého nošení školních batohů týče, je velmi těžké hledat odpovědi. Většina firem se touto otázkou do hloubky nezabývá, jejich výztuhy jsou více či méně jen designovou záležitostí nebo zádové výztuhy nepoužívají vůbec. Bohužel i u odborné veřejnosti se odpovědi hledají jen těžko. Dle mých zdrojů doposud nebyla zpracována žádná česká odborná studie zabývající se problematikou zdravého nošení školních batohů. Přitom si musíme uvědomit, že tato otázka není nijak zanedbatelná, protože dnešní studenti nosí denně do školy poměrně velké množství učebnic a dalších pomůcek. Školáci jsou tedy ve svém vývoji vystavováni velké zátěži na svá záda a páteř, proto je dle mého názoru důležité, zabývat se tím, jak jim co nejvíce ulehčit nošení velkého břemene.

Záda a tedy hlavně páteř jsou pro člověka velmi důležité. Evoluce nás obdařila v přírodě unikátním ústrojím v podobě páteře, jejíž tvar připomíná písmeno S a tím nám umožňuje i přes působení gravitace udržovat postoj vzpřímený a díky svému tvaru zaručuje určité pružení, které nám přináší jemnější chůzi bez otřesů, zvláště pro naše důležité orgány(5).

Páteř se ale může i snadno zdeformovat. To může být způsobeno buď vrozenými vadami, nemocemi nebo také špatným držením těla a hrbením se(6). Poslední ze zmíněných důvodů je pro mou práci nejdůležitější, protože jej můžeme ovlivnit a udržet si záda zdravá. Zvláště pak ve vývoji člověka je správné držení těla důležité, jde totiž o druh návyku, který si s sebou neseme celý život a hrbení v dětském věku může mít doživotní následky v podobě neustáleho se zhoršování a chronických bolestí v dospělosti či nemocí jako je skolióza(5).

Důležité poznatky, které můžeme aplikovat i na batohy, jsem našla v pár studiích, které proběhli různě po světě. Jedna studie vědců z Baylor Medical Center v Garlandu tvrdí, že nošení nadměrných kabelek svádí ženy k hromadění, ženy tudíž nosí příliš mnoho věcí, které ani nepotřebují a tím se váha jejich kabelky zásadně zvětší a dochází ke špatnému

držení těla, kdy má žena tendenci vyrovnat váhu kabelky, vytáhnutím druhého ramene, to způsobuje nadměrné zatížení svalů a plotének pouze na jedné straně páteře a bolesti v šíjové oblasti(5). Tato studie by se dala aplikovat i na batohy s velkým množstvím kapes, které svádí ke hromadění a také na batohy pouze přes jedno rameno, které způsobují nesprávné držení těla a tím i bolesti zad.

Další zajímavá studie mluví o tom, že lidé se vzpřímeným postojem jsou daleko odvážnější a mají chuť k práci, kdežto shrbený postoj vyvolává deprese, rezignaci a malomyslnost(5). Tyto rozdíly jsou dobrou motivací pro správné držení.

Obecně známou je i studie, určující jakou zátěž jsou záda dítěte ještě schopna unést a jaká zátěž už je pro dítě nebezpečná. U výpočtu váhy zátěže se používá váha dítěte. Pro dítě je únosné 10% jeho vlastní váhy. Bohužel při dnešním počtu učebnic, které musí studenti nosit se ve většině případů dostanou přes tuto hranici(7).

Abych si osobně ověřila názor na batohy u odborníka, domluvila jsem si konzultaci u ortopeda Mudr. Pavla Janečka a také s výrobcem ortopedicko-protetických pomůcek Petrem Stoklasou. Moje otázky směřovaly k tomu, abych ve svých návzích co nejvíce a nejlépe podpořila správné držení těla, a abych preventivně zabraňovala bolestem zad, či jiným problémům, které by mohly vzniknout při nesprávném nošení batohů. Důležitými radami byl dostatečný volný prostor v oblasti páteře, tak aby na páteř zbytečně nic netlačilo. Další rada směřovala k dostatečnému prostoru kolem krku tak, aby ramenní popruhy neřezaly do krku. Poslední důležitou myšlenkou byla prevence proti bolestem zad působením tvarovaných výstupků, které by masírovaly oblast bederní páteře, tím by bylo svalstvo neustále prokrvováno a preventivně tak působilo proti bolestem zad. Jako prostředek s podobnými účinky bych pro příklad mohla jmenovat výrobek na bolavá záda zvaný Cosmodisc, který je pro veřejnost velmi známý.

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 2 PŘÍPRAVA PŘED NAVRHOVÁNÍM

Než jsem začala tvořit, bylo třeba si uvědomit, jakých cílů bych chtěla dosáhnout a také jakými prostředky dosáhnout toho, aby batoh odpovídal představám samotných studentů.

### 2.1 Počáteční vize a cíle

Mou počáteční a také základní myšlenkou bylo navrhnout batohy funkční a estetické uzpůsobené pro dívky a chlapce zvlášť a to nejen po stránce barevnosti nebo vzhledu, ale hlavně po tvarové stránce. Batoh jsem chtěla navrhnout tak, aby odpovídal tělesným dispozicím každé skupiny, dívčí i chlapecké.

Dalším požadavkem, na který jsem se zaměřila je jeho zdravotní stránka. Zejména jsem chtěla dosáhnout co největší pohodlnosti a také toho, aby batoh co nejvíce ulevoval studentům od velké zátěže, kterou v batohu nosí. Zvláště pak, aby váha naplněného batohu byla co nejlépe rozložena na ramena a záda(8), kde jsem inspiraci hledala u batohů typu krosna, a nezpůsobovala tak deformity, vady či bolesti zad a páteře.

Nové pojetí jsem se snažila vnést i do stříhového řešení batohu. Chtěla jsem batoh ozvláštnit specifickým či netradičním prvkem, který by oslovil skupinu, dívčí či chlapeckou, pro kterou je určen, ale zároveň jsem chtěla dodržet čistotu a jednoduchost celkového řešení.

Důležité také bylo zohlednit požadavky a doporučení ze strany firmy Topgal a.s., pracovala jsem také s výsledky dotazníku, kterým jsem oslovila vybrané středoškolské studenty.

### 2.2 Dotazník

Abych mohla svůj design lépe přiblížit konkrétním požadavkům středoškolských studentů vypracovala jsem dotazník s otázkami, u kterých každý student vyjádřil svůj vlastní názor. Otázky jsem koncipovala tak, abych se od studentů dozvěděla vše co mě zajímalo ohledně jejich stávajících batohů, kriteria jejich výběru či počtu učebnic a ostatních věcí, pro které musí být v batohu místo.

Oslovila jsem pět středních škol s různým zaměřením a vybrala vzorek 200 studentů, 100 dívek a 100 chlapců, kteří zodpověděli mé otázky.



**Pohlaví:**

**Věk:**

## **DOTAZNÍK**

### **K Bakalářské práci studentky Univerzity Tomáše Bati o školních batozích pro střední školy**

1. Jaký je podle vás ideální batoh do školy? (popište)
2. Jakou značku má váš současný školní batoh?
3. Podle čeho svůj batoh vybíráte? (např. vzhled, značka, barva, cena, velikost.....)
4. Co Vám na vašem současném batohu vadí, případně co by jste vylepšili?
5. Co považujete za dobré na svém batohu?
6. Máte nějaké vlastní nápady na vylepšení školních batohů?
7. Jaké má Váš současný batoh barvy?
8. Jaká je Vaše oblíbená barva?
9. Hraje barva roli při výběru školního batohu?
10. Kolik kapes má Váš současný batoh?
11. Je pro Vás počet kapes důležitý?
12. Kolik učebnic a sešitů průměrně denně nosíte?
13. Jaké další věci kromě učebnic v batohu nosíte? (vypište)
14. Nosíte do školy notebook?
15. Znáte českého výrobce školních batohů firmu Topgal a.s.?
16. Jaké máte s touto firmou zkušenosti?

## 2.2.1 Výsledky dotazníku

### 1. Jaký je podle vás ideální batoh do školy? (popište)

Odpovědi na tuto otázku byly velmi rozpačité a spíše popisovaly běžné požadavky na školní batohy. Dívky pak zejména popisovaly prostornost(23%), vyztužená záda(18%), dále také nahrazení batohu kabelkou přes rameno(18%), dostatek kapes(16%), dostatečnou velikost(15%), pohodlnost(14%), celková lehkost(10%), kvalita(8%), dobrá značka(5%) a pestrá barevnost(5%).

U chlapců potom vítězí pohodlnost(17%), dostatečná velikost a prostornost(16%), pevnost materiálu(12%), vyztužená záda(8%), modernost(7%), dostatek kapes(6%) a opět taška přes rameno(6%), v neposlední řadě i lehkost(5%).

### 2. Jakou značku má váš současný školní batoh?

U dívek má velkou převahu značka Dakine(16%), Loap(10%) a Nike(8%). Rozmanitost dalších značek je velmi vysoká, ale zastoupení jednotlivých značek nepřesahuje 3%. Například značky Meatfly, Dunlop, Alpine pro, Dominator, Bagmaster, Horsefeathers, Burton.

U chlapců podobně vedou Dakine(8%) a Nike(8%). Dále tu jsou zastoupeny Loap(7%), Reebok(4%), Husky(3%), Converse(3%), Topgal(3%), Burton(3%), Bagmaster(3%), Adidas(3%).

### 3. Podle čeho svůj batoh vybíráte?(např. vzhled, značka, barva, cena, velikost.....)

Největší zastoupení u dívek měl jednoznačně vzhled(92%), potom barva(59%), velikost(51%), cena(48%), značka(35%), materiál(5%) a pohodlnost(5%).

Chlapci stejně tak preferují vzhled(75%), velikost(43%), cena(37%), barva(34%), značka(30%), kvalita(6%), praktičnost(6%), pohodlnost(3%).

#### 4. Co Vám na vašem současném batohu vadí, případně co by jste vylepšili?

U této otázky se studenti často nevyjadřovali, nebo jim nic podstatného nevadilo. U dívek odpovědělo, že neví(52%), dále si spíše stěžovali na nekvalitní materiál(10%), na málo kapes(8%) či malou prostornost(8%), naopak 3% zmínili příliš velký batoh.

Chlapci také zmiňovali, že jim nic nevadí(54%), dále měli malou velikost(8%), málo kapes(4%) nebo nekvalitní materiál(4%).

#### 5. Co považujete za dobré na svém batohu?

Zde se vyjadřovali spíše o kladných vlastnostech. U dívek chválili batoh jako celek(18%), pohodlnost(14%), dostatek kapes(12%), prostornost(11%), dostatečná velikost(10%), vyztužená záda(9%), značka(3%), barva(3%).

Chlapci chválili také batoh jako celek(21%), vzhled(10%), prostornost(10%), dostatek kapes(7%), vyztužená záda(6%), dostatečná velikost(5%), pohodlnost(5%) a také nepromokavost.

#### 6. Máte nějaké vlastní nápady na vylepšení školních batohů?

Tato otázka studenty zřejmě zaskočila, protože odpovídali jen velmi zřídka, spíše uváděli, že žádné nápady nemají. Jako jedno z mála uvedli skryté kapsy či jiné přednosti nebo také ozdoby, jako například placky.

#### 7. Jaké má Váš současný batoh barvy?

U otázek týkajících se barev bylo velmi překvapující, že většina studentů má jinou barvu na batohu než je jeho oblíbená. Jedinou stálíci s velkou převahou je černá(62%) u dívek, dále pak šedá(29%), bílá(27%), červená (23%), modrá(18%), hnědá(11%), zelená(10%), růžová(8%), oranžová(4%).

Chlapci preferují černou(65%), šedou(34%), modrou(25%), bílou(23%), červenou(14%), zelenou(10%), hnědou(9%), oranžovou(6%).

### 8. Jaká je Vaše oblíbená barva?

Na vrcholu u dívek je černá(35%) a modrá(31%), dále pak červená(20%), fialová(16%), bílá(14%), zelená(11%), růžová(11%), žlutá(9%), šedá(7%), tyrkysová(5%), oranžová(5%), hnědá(5%).

Chlapci opět černou(44%), modrou(31%), zelenou(25%), červenou(12%), bílou(11%), žlutou(6%), oranžovou(4%), růžovou(4%) a hnědou(3%).

### 9. Hraje barva roli při výběru školního batohu?

Dívky- ano(81%), ne(15%)

Chlapci- ano(84%), ne(12%)

### 10. Kolik kapes má Váš současný batoh?

Dívky nejčastěji uváděly čtyři kapsy(19%), dvě kapsy(18%), šest kapes(17%), tři kapsy(15%), pět kapes(13%), sedm kapes(6%), dvanáct kapes(4%), deset kapes(3%).

Chlapci pak uváděli pět kapes(20%), tři kapsy(18%), dvě kapsy(15%), čtyři kapsy(13%), šest kapes(13%), osm kapes(9%), sedmnáct kapes(5%), deset kapes(3%).

### 11. Je pro Vás počet kapes důležitý?

Dívky- ano(58%), ne(42%)

Chlapci- ano(50%), ne(45%)

### 12. Kolik učebnic a sešitů průměrně denně nosíte?

Toto zjištění bylo šokující, protože většina studentů uvedla vysoký počet učebnic, tudíž i váha jejich batohu musí být velmi velká. U dívek deset učebnic(18%), sedm učebnic(14%), šest učebnic(12%), čtrnáct učebnic(12%), šestnáct učebnic(8%), osm učebnic(7%), pět učebnic(6%).

U chlapců pak deset učebnic(24%), čtrnáct učebnic(18%), šest učebnic(11%), osmnáct(9%), sedm učebnic(8%), osm učebnic(7%), čtyři učebnice(7%), pět učebnic(4%).

### **13. Jaké další věci kromě učebnic v batohu nosíte? (vypište)**

U dívek převládá svačina(66%), kosmetika(58%), peněženka(48%), pití(42%), mobil(40%), klíče(40%), penál(32%), kalkulačka(18%), kapesníky(16%), Mp3(13%), deštník(11%), oblečení(10%), pravítka(5%).

U chlapců je to velmi podobné, svačina(61%), pití(38%), penál(31%), peněženka(17%), kalkulačka(9%), mobil(9%), klíče(9%), Mp3(9%), pravítka(8%), oblečení(7%), kosmetika(5%), tubus(4%), kapesníky(4%), deštník(3%), boty(3%), žehlička na vlasy(2%)

### **14. Nosíte do školy notebook?**

Dívky- ne(87%), ano(1%), někdy(4%).

Chlapci- ne(72%), ano(7%), někdy(3%).

### **15. Znáte českého výrobce školních batohů firmu Topgal?**

Dívky- ne(63%), ano(29%).

Chlapci- ne(54%), ano(25%)

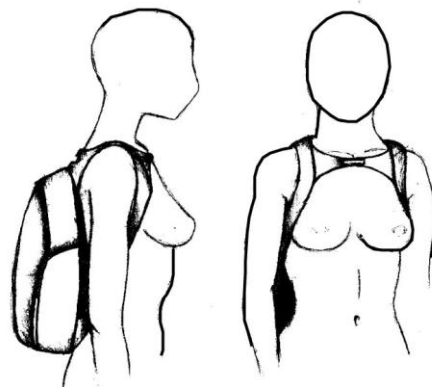
### **16. Jaké máte s touto firmou zkušenosti?**

Pro většinu studentů je tato značka neznámá, nebo si jen vzpomínají, že tento batoh měli na základní škole. Obecně chlapci mají více kladných zkušeností(7%). Objevily se ale také zmínky o nespokojenosti, ale to pouze jeden případ u dívek a chlapců.

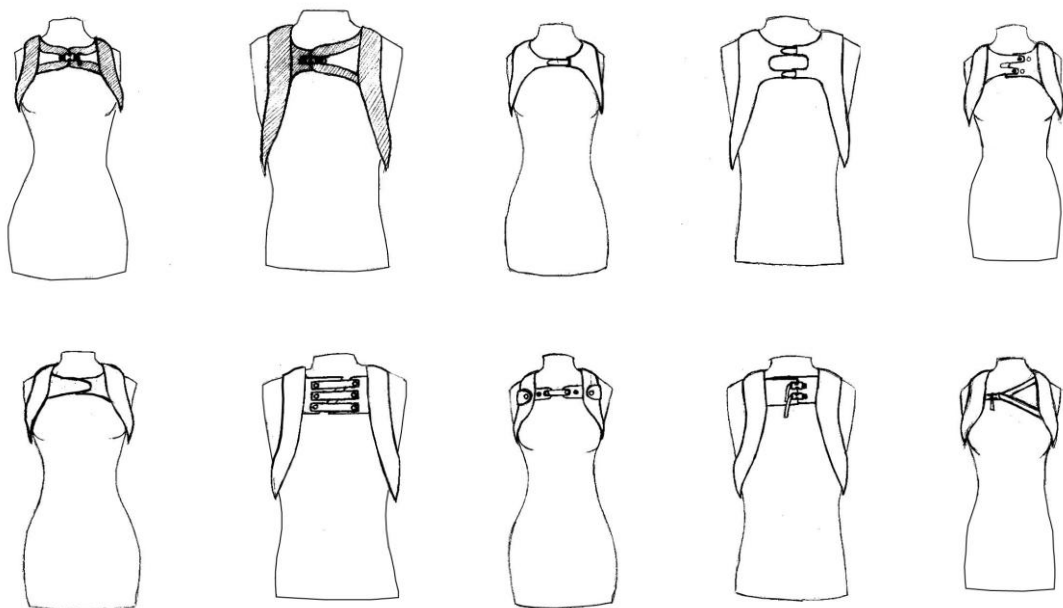
### 3 VYPRACOVÁNÍ NÁVRHŮ

Návrhy jsem si při zpracovávání rozdělila do skupin. Nejdříve jsem návrhy rozdělila na dívčí a chlapecké a potom jsem v každé této skupině navrhla dvě varianty, které se odvíjely od tvaru zádového panelu, protože tato část batohu je určující pro celý vzhled. Zádový panel by se totiž měl co nejlépe přizpůsobit zádům nositele, neomezovat ho v pohybu a ani nikde příliš nepřechývat.

Na začátku navrhování jsem si také ujasnila, že se budu chtít na batoh umístit zapínání ramenních popruhů. Protože toto řešení nebylo dosud esteticky nijak lákavé, zaměřila jsem se i na nové řešení tohoto zapínání, které by bylo vzhledově přitažlivější, či elegantnější.

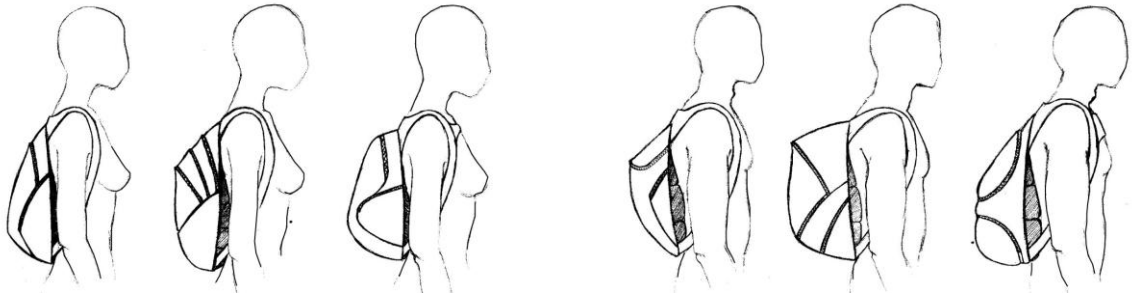


Obr. 5. Přední zapínání ramenních popruhů



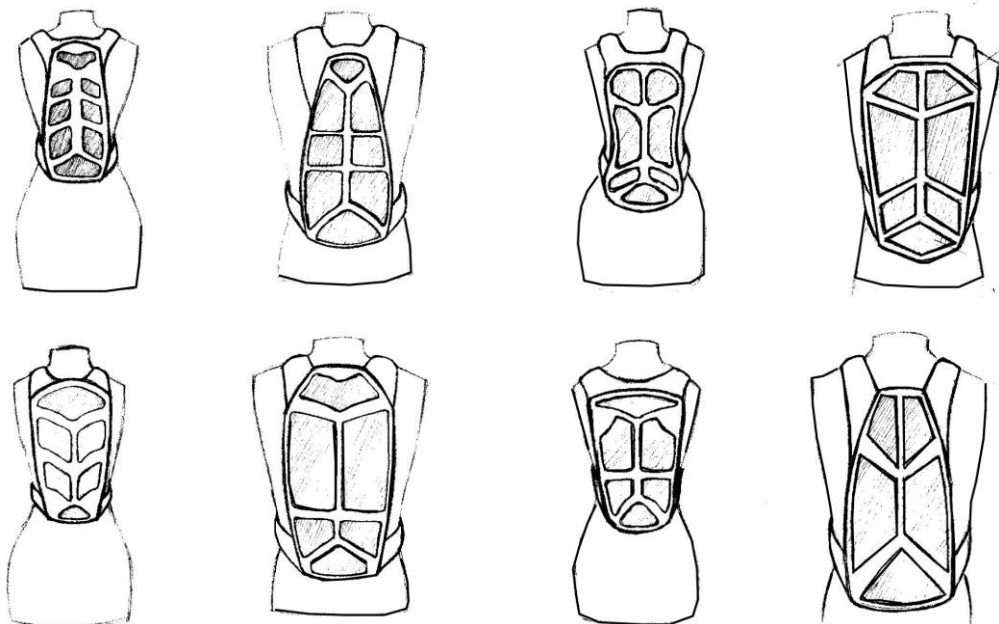
Obr. 6. Varianty předního zapínání ramenních popruhů

Dále jsem se také snažila řešit nejvhodnější tvar batohu z profilu. Zkoušela jsem různé varianty a porovnávala je z estetického hlediska.



Obr. 7. Tvary batohů z profilu

Další věcí bylo navrhování tvaru zádového panelu. Při navrhování jsem se snažila vycházet z tvaru zad, tak aby batoh nepřekážel a využíval plně přirozených tvarových dispozic zad. Navíc jsem se snažila do tvarů vnést i něco nového, neokoukaného. Důležitým aspektem bylo také umístění rameních popruhů, které hrají velkou roli pro komfortní nošení batohů. Zároveň jsem už vymezila plochy pro výztuhy. Tyto plochy jsou menšího tvaru, aby nedocházelo k přílišnému pocení, a to zejména pro komfortnost. Menší plochy s dostatkem místa mezi sebou umožňují lepší cirkulaci vzduchu.



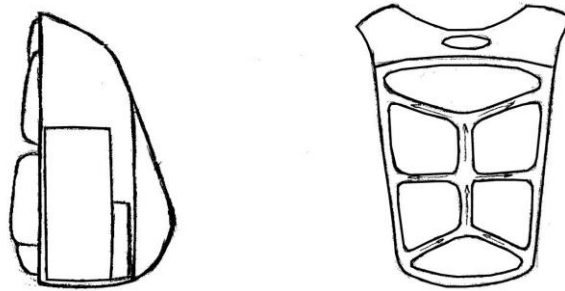
Obr. 8. Tvar zádového panelu s výztuhami

Z těchto variant jsem vybrala pro každý model, dívčí a chlapecký, dvě varianty a začala jsem navrhovat stříhové řešení.

### 3.1 Model číslo 1, dívčí

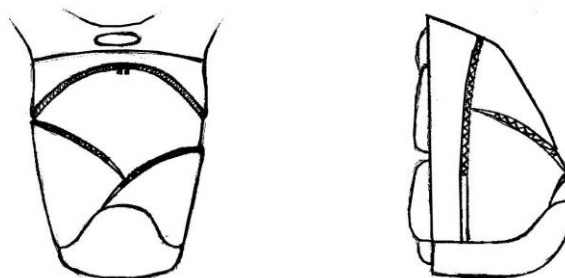
První varianta se odvíjí od zádového panelu, který plně respektuje tvar dívčích zad, směrem vzhůru se rozšiřuje. Jeho délka sahá mírně pod pas a začíná pod sedmým krčním obratlem. Šířka panelu je uspůsobena tak, aby se do batohu vešly učebnice, ale zároveň není příliš velká a respektuje šíři v pase a šíři v ramenu u dívek. Uchycení rameních popruhů je v celé horní šíři pro lepší rozložení váhy, a zároveň zde vzniká prostor pro umístění ucha na nošení. Toto uchycení také umožňuje širší vykrojení kolem krku pro větší komfort.

Z profilu jsem ztvárnila vnější tvar a průřez s vnitřním řešením na dvě samostatné komory. Hlavní komora, větší, pro učebnice a učební pomůcky se znázorněným organizérem, druhá pro nezbytnosti, jako například peněženka či mobilní telefon. Tento základ je společný pro všechny následující návrhy.



Obr. 9. Model číslo 1, dívčí

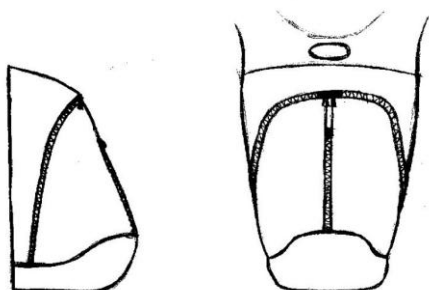
První návrh počítá s klasickým přístupem do hlavní komory. Přístup do druhé komory je tu zajištěn dvěma zdrhovadly, které jdou šikmo přes přední část batohu a zblíhají se do tvaru šipky. Zdrhovadla se setkávají přibližně v dolní třetině batohu, kde jedno ze zdrhovadel plynule navazuje na tvar spodního dílce, který vybíhá ze spodku batohu. Spodek batohu tedy vybíhá směrem dopředu, ale i po stranách batohu.



Obr. 10. 1.varianta dívčího modelu číslo 1

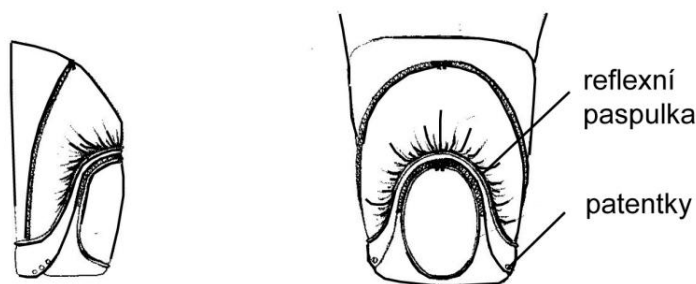


Druhý návrh je svým řešením velmi jednoduchý, opět je tu klasický plně otevřený přístup do hlavní komory, a do komory druhé je vstup zajištěn pouze jedním svisle umístěným zdrhovadlem. Zdrhovadlo opět končí v dolní třetině a v horním okraji výběžku dna.



Obr. 11. 2. varianta dívčího modelu číslo 1

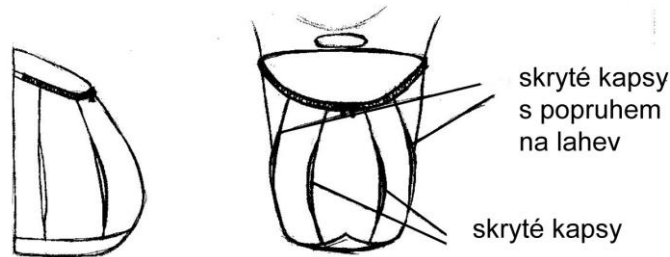
Do další, třetí varianty jsem se pokusila vnést prvek, který není na batozích obvyklý. Tímto prvkem tu je řasení, které plyne kolem oválného tvaru, který je zároveň vstupem do přední komory. Tento vstup je ve tvaru oválu, ale samotné zdrhovadlo je pouze v horní polovině oválu. Z oválného tvaru zapínání pak volně ubíhají linie směrem k hornímu okraji, které se postupně narovnávají a tím tvoří i linii pro zdrhovadlo hlavní komory. Batoh tak díky řasení působí elegantně, jemně a plasticky.



Obr. 12. 3. varianta dívčího modelu číslo 1

Poslední varianta tohoto modelu sice nepůsobí velmi hezky, ale došla jsem zde k zajímavému nápadu. Tímto nápadem jsou skryté kapsy na tomto modelu umístěné svisle, které tvoří vstup do přední komory. Tyto kapsy jsou na zdrhovadlo, které ale na první pohled není viditelné. Zdrhovadlo je totiž umístěné na boční straně protizáhybu. Takže zvenku vypadá jen jako obyčejný protizáhyb, ale když sáhnete dovnitř, nahmatáte zdrhovadlo, které Vás pustí do malé kapsy. Kromě ukryté kapsy by tyto protizáhyby mohly ukrývat i popruhy na lahve či tubusy, které jinak nejsou moc vzhledné. Jednoduše by se popruhy jen

vytáhly ven a když by nebyly potřeba, zase schovaly. Tato varianta by se mohla stát účinnou zbraní například proti všudypřítomným kapsářům, ale hlavně by na batohu nemusely být viditelné nevzhledné popruhy s plastovými karabinami. Jinak je návrh ojedinělý i tím, že přístup do hlavní komory je jen odklopením horní části.

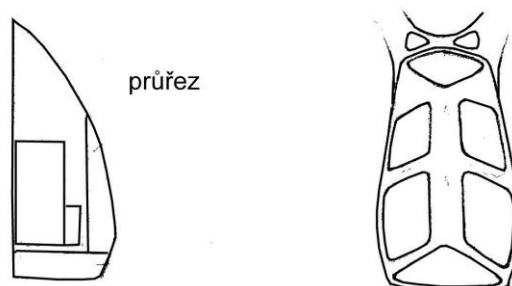


Obr. 13. 4. varianta dívčího modelu číslo 1

### 3.2 Model číslo 2, dívčí

Zádový panel tohoto modelu má v oblasti pasu nejširší místo, dále se pak k dolnímu okraji jen mírně, a k hornímu okraji více zužuje. Horní okraj zádového panelu je mírně vypouklý. Ramenní popruhy jsou uchyceny opět v celé šířce horního okraje a díky tvaru zádového panelu tu jsou umístěny hned dvě ucha na držení, umístěná symetricky po stranách mírně zasahující i do rameních popruhů.

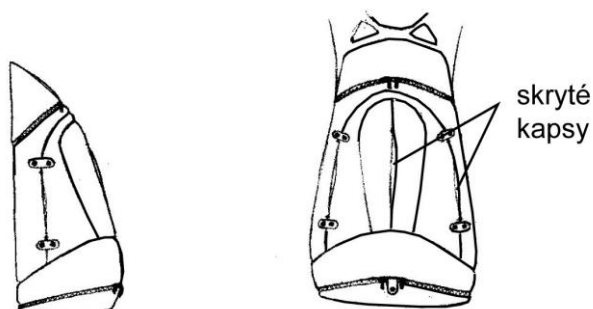
Profil a průřez naznačuje opět jednoduché řešení vnitřního prostoru pouze na dvě komory, hlavní a přední, v některých případech tu mám naznačenou i možnost spodní komory. Tato možnost se tu objevuje díky prodloužení délky batohu. Tvar z profilu naznačuje rozšiřování směrem k dolnímu okraji.



Obr. 14. Model číslo 2, dívčí

První návrh je plný oblých linií. Vstup do hlavní komory je umožněn pouze pomocí odklopného víka. Svislou skrytou kapsou je pak umožněn vstup do přední komory. Tato

skrytá kapsa má stejný systém, jako tomu bylo u předcházejícího modelu, je tedy ukryta pod záhybem. Batoh má ve spodní části také spodní komoru zapínanou na dvě zdrhovadla, které při středu batohu drží patentek, aby se zdrhovadla vahou obsahu nerozjžděla. Prvek patentku se potom ještě opakuje v ozdobném švu na bocích, který zároveň obsahuje další skryté kapsy, tentokrát ukrývající popruhy na držení lahve, tubusu či jiných potřebných věcí. Patentky zde ohraničují velikost této kapsy a mají pouze ozdobnou funkci. Tyto patentky by se dali měnit a tím i měnit barevnost batohu.



Obr. 15. 1. varianta dívčího modelu číslo 2

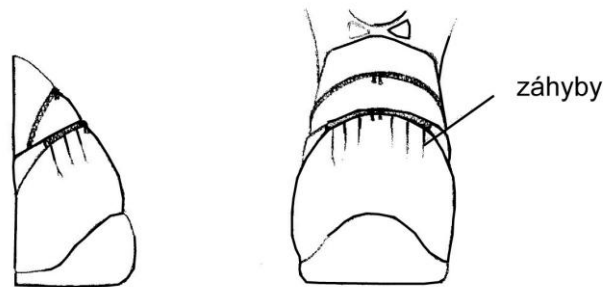
Další návrh už pracuje s asymetričností. Nemá spodní komoru, ale za to je oživen klopnou ve vrchní části, která částečně zakrývá vstup do hlavní komory. Sama klopna je asymetricky řešená a ubíhá šikmo zprava doleva. Zapínání této klopny je pomocí přesek. Klopna má v místě švu se zadním panelem vložen klín z pruženky pro lepší odklopení. Souběžně s klopnou ubíhá i směr zdrhovadla ustíčího do přední komory. Protože je zdrhovadlo situováno spíše do práve části batohu, pro vyvážení kompozice jsem do levé části umístila opět šev se skrytou kapsou na popruh pro lahev či tubus.



Obr. 16. 2. varianta dívčího modelu číslo 2

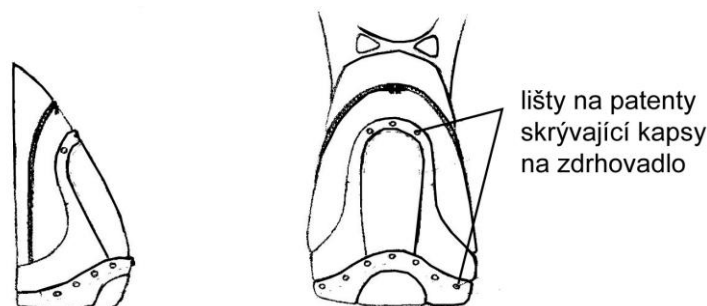
Třetí návrh opět nepočítá se spodní komoru a je členěn spíše horizontálními liniemi. Nejvýraznější je linie se zdrhovadlem pro vstup do přední komory, která vlastně předěljuje celý batoh. Vstup do hlavní komory je pouze z vrchní části. Jako ozvláštnění batohu jsem

zde umístila tři jednosměrné záhyby od středu na každou stranu pod vstupem do přední komory. Tyto záhyby mají jen čistě estetickou funkci.



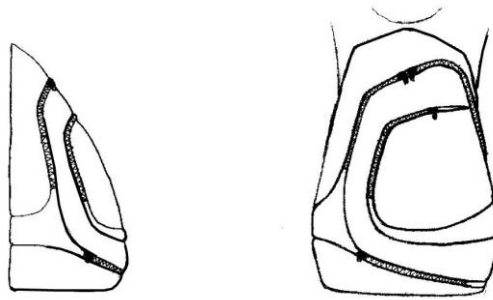
Obr. 17. 3. varianta dívčího modelu číslo 2

Čtvrtý návrh už počítá se spodní komorou a vstup do ní, na zdrhovadlo, je ukryt pod lištou s patentky. Přístup je tedy trochu stížen, ale počítá se s tím, že uživatel nebude moc často tuto kapsu otevírat. Stejným způsobem je pod lištou s patentky ukryt i vstup do přední komory. Vstup do hlavní komory je na zdrhovadlo až do hloubky batohu. Celkově na batohu pracuji s oblými liniemi.



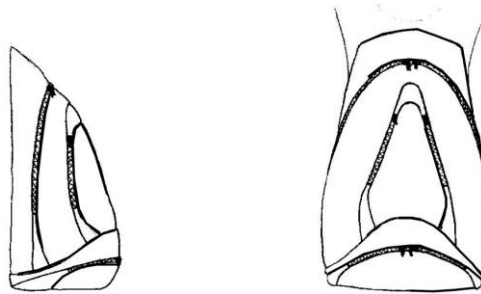
Obr. 18. 4. varianta dívčího modelu číslo 2

U dalšího návrhu se opět uplatňuje asymetrie. Asymetrie jsem zde dosáhla členěním do různých švů. Do některých z těchto švů jsem pak zasadila zdrhovadla na otevírání hlavní, přední i spodní komory. Celkově jsem se snažila aby asymetrie byla ve svém celku vyvážená, a by umístění zdrhovadel bylo praktické a účelné.



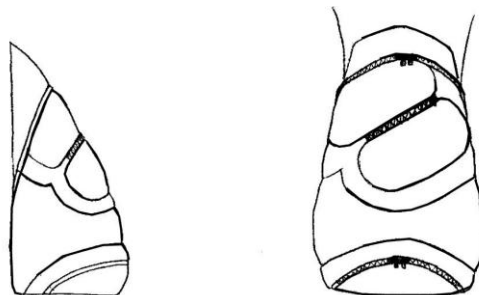
Obr. 19. 5. varianta dívčího modelu číslo 2

Šestý návrh svým členěním sleduje celkový tvar batohu, zužuje se tedy směrem vzhůru. Opět tu pracuji se spodní komorou, pro jejíž zapínání jsem zvolila jednoduchý tvar do oblouku. Z tohoto oblouku také vyběhají linie určující tvar zapínání pro vstup do přední komory. Vstupy jsou dva a k hornímu kraji se sbíhají a jsou umístěny symetricky. Vstup do hlavní komory je na zdrhovadlo otevírané až do hloubky batohu



Obr. 20. 6. varianta dívčího modelu číslo 2

Poslední návrh je opět asymetrický. Asymetričnost je tu způsobena pouze šikmo umístěným zdrhovadlem pro vstoup do přední komory, od kterého se odvíjí tvary dvou oválů. Tyto ovály jsou hlavním prvkem, který má na první pohled zaujmout. Vstup do spodní komory už jen kopíruje oblé tvary oválných švů. Vstup do hlavní komory je na zdrhovadlo otevírané do poloviny batohu.



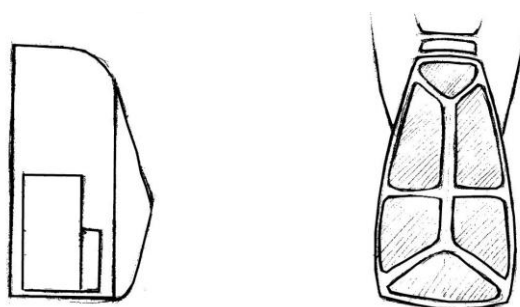
Obr. 21. 7. varianta dívčího modelu číslo 2

### 3.3 Model číslo 1, chlapecký

Tvar zádového panelu je u tohoto modelu oblý a zužuje se směrem nahoru, přičemž horní část je poměrně úzká. Toho si můžeme dovolit díky tomu, že chlapecký model obecně může být delší, proto si mohu dovolit umístit také spodní komoru, se kterou v některých případech počítám. A také díky zúžení lépe padne mezi lopatky nositele.

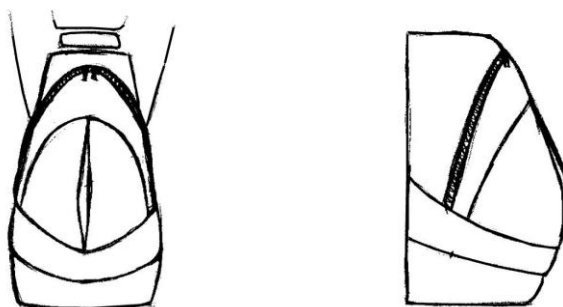
Ramenní popruhy jsou široké a zasahují hlouběji do délky batohu. Jejich tvar je protiváhou zužujícího se batohu, ale má i funkci lepšího držení batohu na zádech. Zároveň je v celkových popruzích vyříznuto ucho pro držení v ruce.

Na průřezu vidíme, že batoh má opět jen dvě komory, hlavní a přední, popřípadě spodní. Z profilu je také zřejmé, že nejširší část se posouvá směrem nahoru a sahá mírně pod polovinu batohu.



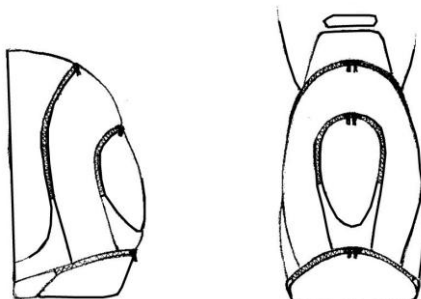
Obr. 22. Model číslo 1, chlapecký

První návrh pracuje s horizontálními i svislými liniemi, které se vzájemně vyvažují. Hlavní svislou linii tvoří vstup do přední komory, tento vstup je tvořen protizáhybem ukrytým zdrhovadlem. U ukončení protizáhybu rozčleňují dvě horizontální zaoblené linie celý batoh, spodní linie by mohla sloužit pro vstup do spodní komory nebo by tam byl pouze šev. Vstup do hlavní komory je skrze zdrhovadlo.



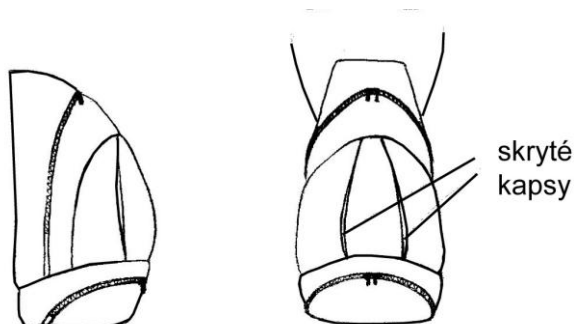
Obr. 23. 1. varianta chlapeckého modelu číslo 1

Druhý návrh má jednoduché oblé linie. Do každé komory, hlavní přední a spodní, ústí mírně zaoblené zdrhovadlo. Batoh působí vyváženě, jednoduše a hladce. Pro chlapce je tento střih možná až příliš jemný.



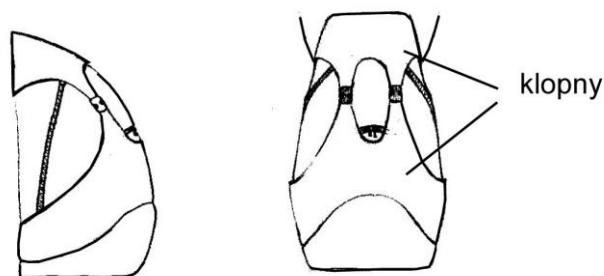
Obr. 24. 2. varianta chlapeckého modelu číslo 1

U dalšího návrhu je opět umožněn vstup do spodní komory jednoduchým zaobleným zdrhovadlem. Vstup do přední komory je zajištěn dvěma skrytými kapsami, které obě ústí jen do jedné přední komory. Její svislé rozmístění esteticky rozbíjí jinak horizontálně členěný batoh.



Obr. 25. 3. varianta chlapeckého modelu číslo 1

Čtvrtý návrh pracuje s novým prvkem, který není u tohoto typu batohů obvyklý, a to s klopou. Klopna vedoucí jak z horní části batohu, tak i z jeho spodní části a částečně zakrývá vstup do hlavní i přední komory. Klopna je zapínána na dvě přesky, mezi přeskami vzniká oválný výřez, ve kterém vidíme část zdrhovadla přední kapsy. Okraje klopny jsou hluboce vykrojeny směrem k bočním okrajům. Ve spodní části klopny tak vzniká další prostor mezi klopou a korpusem batohu, kam si student může uložit různé věci.



Obr. 26. 4. varianta chlapeckého modelu číslo 1

### 3.4 Model číslo 2, chlapecký

U tohoto modelu zádový panel vychází z tvaru těla. Zádový panel se směrem k hornímu okraji rozšiřuje a horní okraj má tvar lichoběžníku. Celkově se snažím dodržet hranaté tvary. Ze skosených stran horního okraje vycházejí široké ramenní popruhy. Ucho na držení batohu je přímo integrované do korpusu batohu, mezi popruhy.

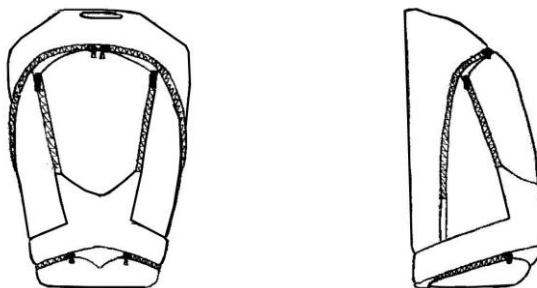
Z profilu je jasné, že nejširší místo se přesouvá postupně nahoru, blíže k ramenům. Tato varianta je estetičtější a účelnější. Vnitřní členění se dělí na komoru hlavní a přední a díky dostatečné délce zde můžeme umístit i komoru spodní. Umístění spodní komory zajišťuje, že největší zátěž v batohu, tedy hlavní komora, bude umístěna co nejvýše a nejbližší k ramenům.



Obr. 27. Model číslo 2, chlapecký

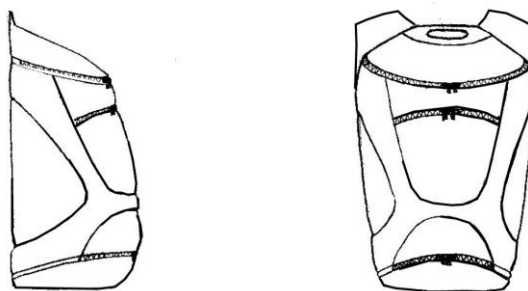
První návrh má vysoko položený vstup do hlavní komory. Pod tímto zdrhovadlem jsou umístěny dvě zdrhovadla do přední komory šikmo ubíhající k sobě tentokrát směrem k dolnímu okraji. Vstup do spodní komory je umožněn dvěma zdrhovadly po stranách batohu. U členění jsem se zaměřila především na hranaté linie.





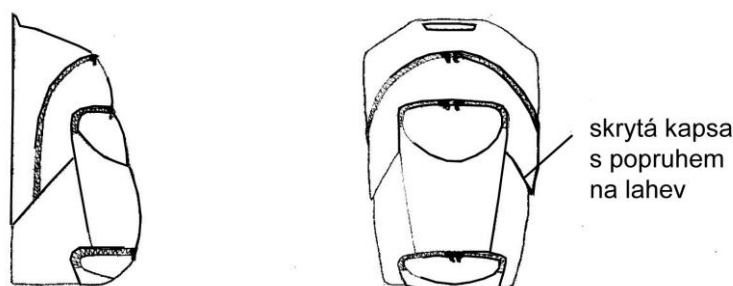
Obr. 28. 1.varianta chlapeckého modelu číslo 2

U dalšího návrhu naopak pracuji s oblými liniemi. Vstup do hlavní komory je pomocí víka a pod víkem je členění ve tvaru zaobleného písmene H, které přerušují pouze horizontální zaoblené linie zdrhovadel do přední a spodní komory. Toto řešení nakonec působilo velmi podobně, jako řešení batohů jedné konkurenční firmy a bylo zamítnuto.



Obr. 29. 2.varianta chlapeckého modelu číslo 2

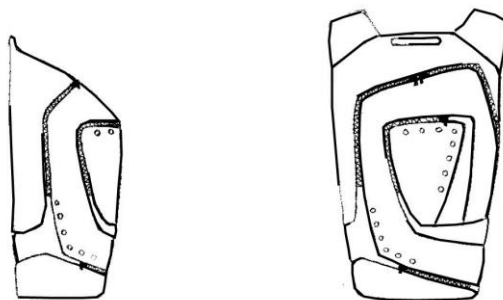
Třetí návrh je opět ozvláštněn záhybem, který skrývá drobnou kapsu, kde najdeme popruh, na který můžeme uchytit lahev či tubus na výkresy. Tento záhyb ubíhá šikmo shora dolů na bocích batohu. Linie stříhu vyzdvihují vstup do přední komory ve tvaru obdelníku.



Obr. 30. 3. varianta chlapeckého modelu číslo 2

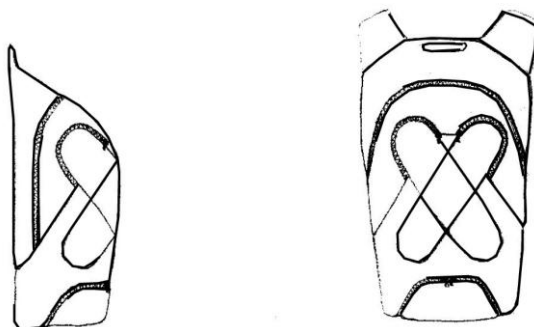
Čtvrtý návrh je velmi podobný dívčímu modelu. Je to vlastně stejně asymetricky řešený střih, pouze převedený do jiného tvaru. Do asymetrického střihového řešení jsou zakomponována zdrhovadla tak, aby nijak nevyčnívala, ale spíše splývala. Ikdyž je batoh asymetrický, jeho členění vcelku působí vyváženě. Asymetrie je ještě podtrhnuta patenty, které mají

pouze ozdobnou funkci. Z profilu už nejširší místo směřuje spíše k hornímu okraji. Toto řešení není zcela tradiční, ale vypadá esteticky lépe.



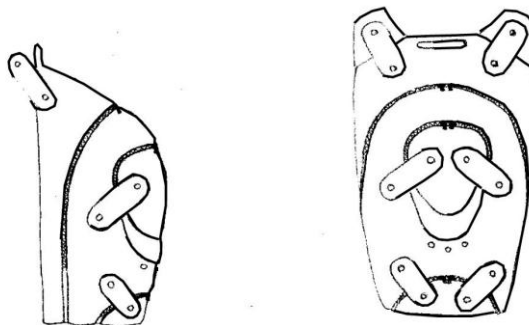
Obr. 31. 4.varianta chlapeckého modelu číslo 2

U dalšího návrhu jsem se snažila zaujmout složitějším členěním v přední části batohu. Do tohoto členění, kde se protínají dva protáhlé válce, jsem zakomponovala i dvě zdrhovadla pro vstup do přední komory. Toto řešení může vyznívat i jako určitý symbol a má zaujmout pozornost.



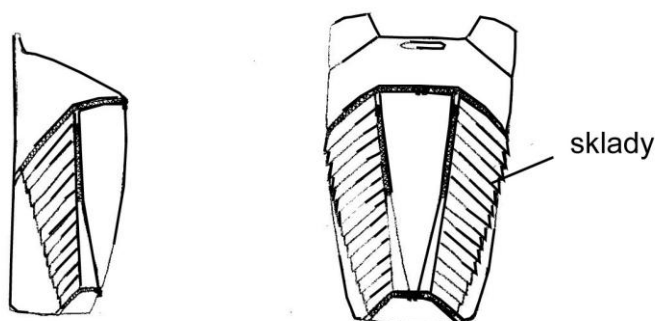
Obr. 32. 5. varianta chlapeckého modelu číslo 2

U šestého návrhu jsem jako zvláštní prvek použila ovály z textilu připínané patenty. Tyto ovály mají pouze estetickou funkci, a jejich účelem je aby se daly libovolně odepínat či vyměňovat, mohly by se dokonce vyrábět ve více barevných variantách, které by si zákazník vyměňoval podle svého přání. Ostatní linie svými oblými tvary korespondují s ovály a doplňují je.



Obr. 33. 6.varianta chlapeckého modelu číslo 2

Poslední návrh má z profilu nejširší místo posunuto směrem nahoru. V tom místě je také umístěno zdrhovadlo do hlavní komory, pro lepší přístup do komory. Směrem od tohoto zdrhovadla vedou svislé linie, se zdrhovadly do přední komory, které se sbíhají ke zdrhovadlu do spodní komory. Vzhled je navíc ozvláštněn dvěma svislými díly se záhyby po celé délce. Záhyby jsou položeny šikmo a směřují směrem dolů, aby se za nimi nezachytávaly nečistoty. Batoh díky nim působí plasticky a mužně.



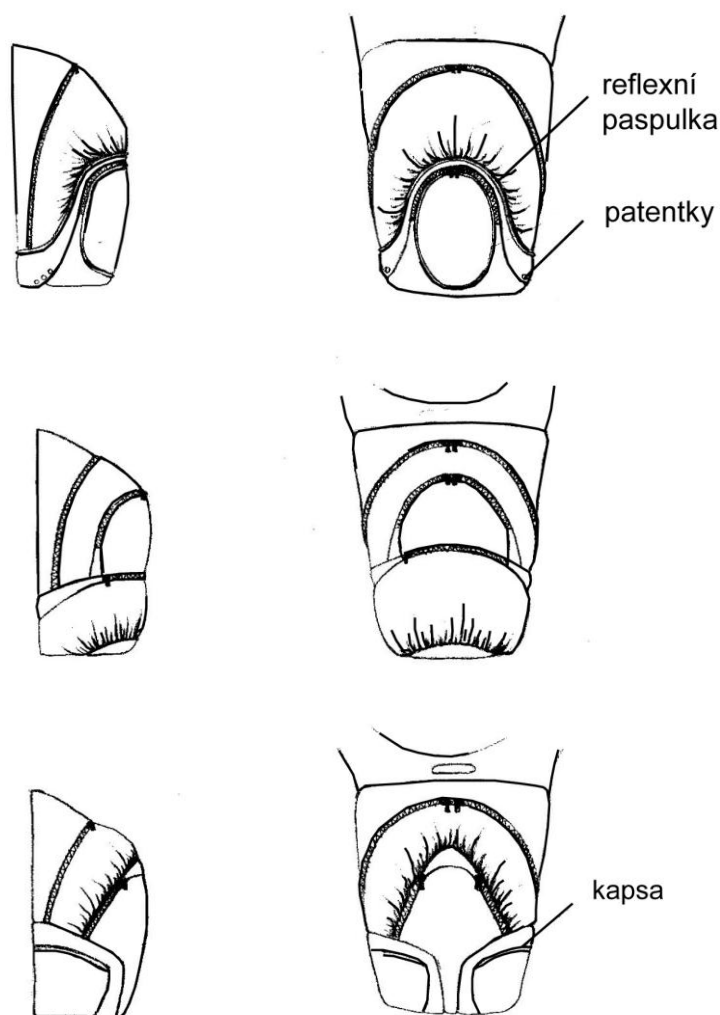
Obr. 34. 7.varianta chlapeckého modelu číslo 2

### 3.5 Vybrané konečné modely

Jako konečné modely jsem od každého, dívčího i chlapeckého, vybrala jeden model, který byl dle mého názoru nejzajímavější a splňoval zároveň i mé požadavky. Ke každému tomuto modelu jsem dále vypracovala další stříhové varianty s použitím stejných zdobných prvků.

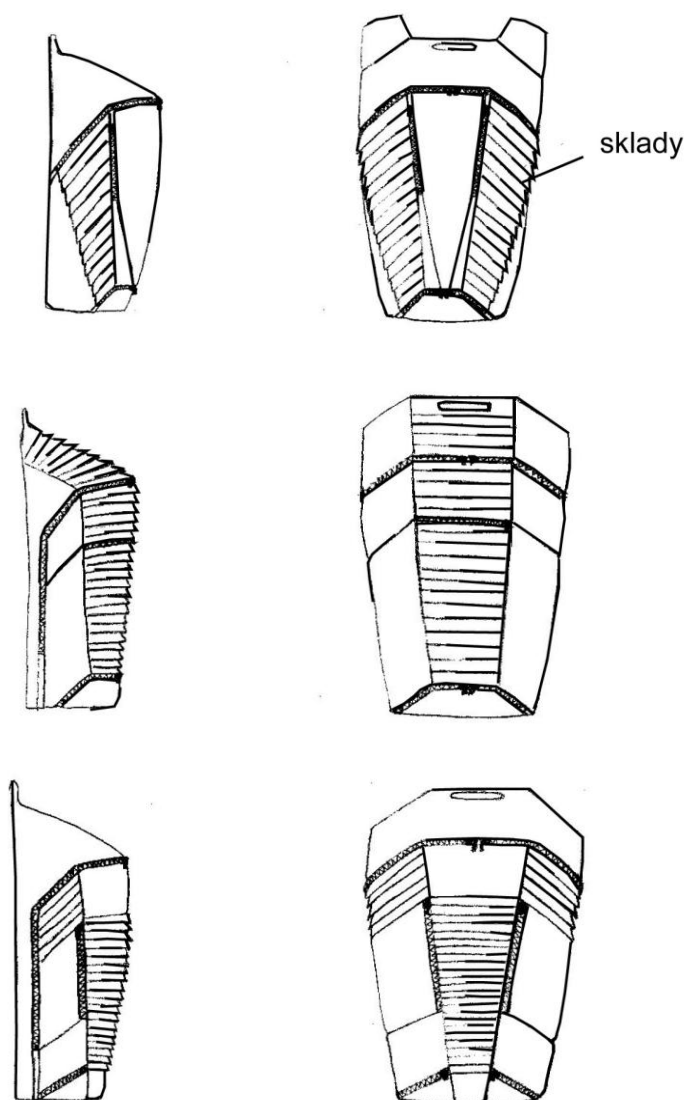
Z dívčích návrhů jsem vybrala první modelovou variantu s návrhem používajícím ozdobné řasení. Toto řasení jsem se snažila použít i jinak, či na jiných místech. Stále má řasení pouze ozdobnou funkci, která má batohu dodat na elegantnosti a jemnosti. U dalších stříhových variant opět zachovávám měkkost pomocí oblých linií. Z profilu se nejširší mís-

to přesouvá k hornímu okraji. Tato varianta vypadá z estetického hlediska mnohem lépe a je i funkčnější.



Obr. 35. Tři modelové varianty vybraného dívčího návrhu

U chlapeckých návrhů jsem zvolila druhou modelovou variantu s návrhem, který je zdoben záhyby. Celkový vzhled batohu je spíše hranatější a záhyby mu dodávají na plastičnosti a zajímavosti. Tento prvek je hlavním motivem, který upoutává pozornost. Batoh se rozšiřuje směrem k hornímu okraji a tím je zajištěna jeho lepší funkčnost. Další stříhové varianty používají záhyby ve větších plochách. U druhé stříhové varianty je to souvislý pruh po celé délce a u třetí varianty jsem plochy se záhyby trychtýřovitě roždělila do tří částí.



Obr. 36. Tři modelové varianty vybraného chlapeckého modelu

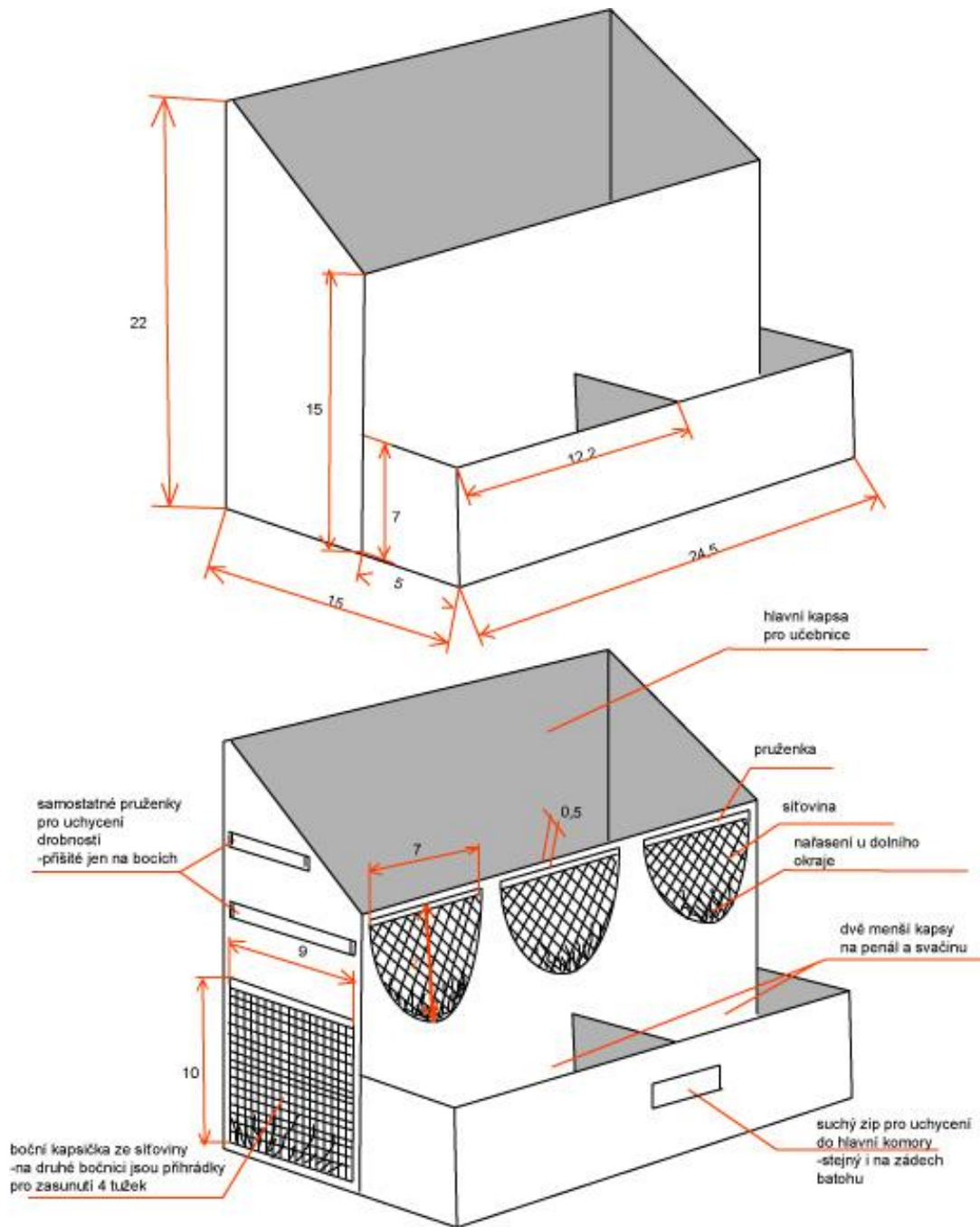
Na základě těchto variant jsem ale usoudila, že výchozí modely jsou nejestetičtější, a proto jsem se rozhodla zrealizovat původní návrhy, které jsem jen lehce upravila.

Největší úpravy dostaly výztuhy zádového panelu. Abych dosáhla toho, aby výztuhy co nejlépe padly, zakreslovala jsem jejich polohu přímo na postavě. Tvarově jsou si dívčí a chlapecké výztuhy velmi podobné, liší se jen velikostně. Tyto rozdíly nejsou nijak veliké.

Důležité bylo i dořešit tvar předních popruhů. Snažila jsem se najít takovou variantu, která by korespondovala se členěním na batohu, tak aby batoh působil celistvě.

Další věcí, která oba batohy spojuje je i organizér. Organizérem nazývám vyjímatelnou textilní pomůcku do vnitřku batohu. Organizér jsem vytvořila proto, abych studentům umožnila plně využít vnitřní prostor hlavní komory pro nejrůznější pomůcky a jiné věci,

které v batohu nosí. Dalším důvodem bylo, že batohy jsem celkově řešila tak, že jsem použila pouze jednu hlavní kapsu a jednu přední kapsu, a abych studenty neošidila o dobrou organizaci svých věcí, kterou jinak zaručuje velké množství kapes, vytvořila jsem tedy organizér do hlavní komory. Tato pomůcka pomáhá členit vnitřní prostor na místo pro učebnice, které je odděleno od různých kapsiček, a poutek, které slouží pro nejrůznější drobnosti, které s sebou studenti nosí. Organizér je také vyjímatelný, kdyby si student chtěl batoh vzít i k jinému účelu než jen do školy. Vyjmutím tak má k dispozici celý vnitřní prostor hlavní komory.



organizér je šitý a vyztužený buď slabým molitanem nebo kartonem a má své dno, nezávislé na dnu batohu.

Obr. 37. Organizér

## 4 DÍVČÍ MODEL

Dívčí model jsem ozdobila řasením, nejen proto, abych batoh nějak ozvláštnila, ale abych batohu dodala na eleganci. Dnešní nabídka batohů je totiž spíše sportovně zaměřena. A to je důvod, proč mladé dívky stále častěji raději šáhnou po velké kabelce, než po batohu. Proto jsem chtěla trh doplnit o model, který by oslovil dívky, které nevyznávají sportovní styl oblékání. Batoh má tedy spíše více působit jako elegantní ozdoba dívky, která bude korespondovat jak s elegantním kabátkem, tak s tričkem a džínami.

Ústředním prvkem ve štříhu je oválná přední kapsa, od které se postupně směrem vzhůru odvíjejí další linie, které jsou korunovány jemným řasením. Směrem vzhůru se linie postupně narovnávají, až dosáhnou úplné horizontality u ucha batohu. Ovál a řasená linie jsou ještě zvýrazněny vloženými paspulkami.

Zádový panel, který zároveň určuje tvar batohu, vychází z dívčí postavy. Jeho velikost je uzpůsobena jak šířkově, tak i délkou. Dnešní batohy jsou víceméně unisexové a to ve většině případů znamená, že pro dívku je zbytečně velký. Proto jsem batoh uzpůsobila dívce tak, že jsem brala míry přímo na těle. Tvar se od dolního konce směrem nahoru rozšiřuje a kopíruje tak dívčí záda, zároveň jeho šířka odpovídá v horním okraji rozpětí mezi pažemi (podpažím) a dolní kraj odpovídá šíři mírně pod pasem. Šířkové rozměry předpokládají, že batoh bude nošen horním okrajem co nejbližší k ramenům. Čím výše je batoh umístěn, tím je i zátěž pro záda přijatelnější. Délkový rozměr pak odpovídá délce těsně pod sedmým krčním obratlem, kde začínají ramenní popruhy, až mírně pod pas. Tato poloha je pro batoh ideální.

Zádové výztuhy byly zakresleny přímo na postavě tak, aby netlačily do páteře. Důležité bylo výztuhy výškově komponovat tak, aby doplnily esovité prohnutí páteře a zabraňovaly tak preventivně, špatnému držení těla. Výztuhy také zajišťují to, že se batoh opírá o oblast mezi lopatkami a tím studenta nutí stát vzpřímeně, a o oblast v bederní části zad a tím zajišťují lepší komfort při nošení. Zároveň je mezi výztuhami dostatek prostoru pro proudění vzduchu. Komínový efekt tak zaručuje, že záda se nadměrně nepotí.

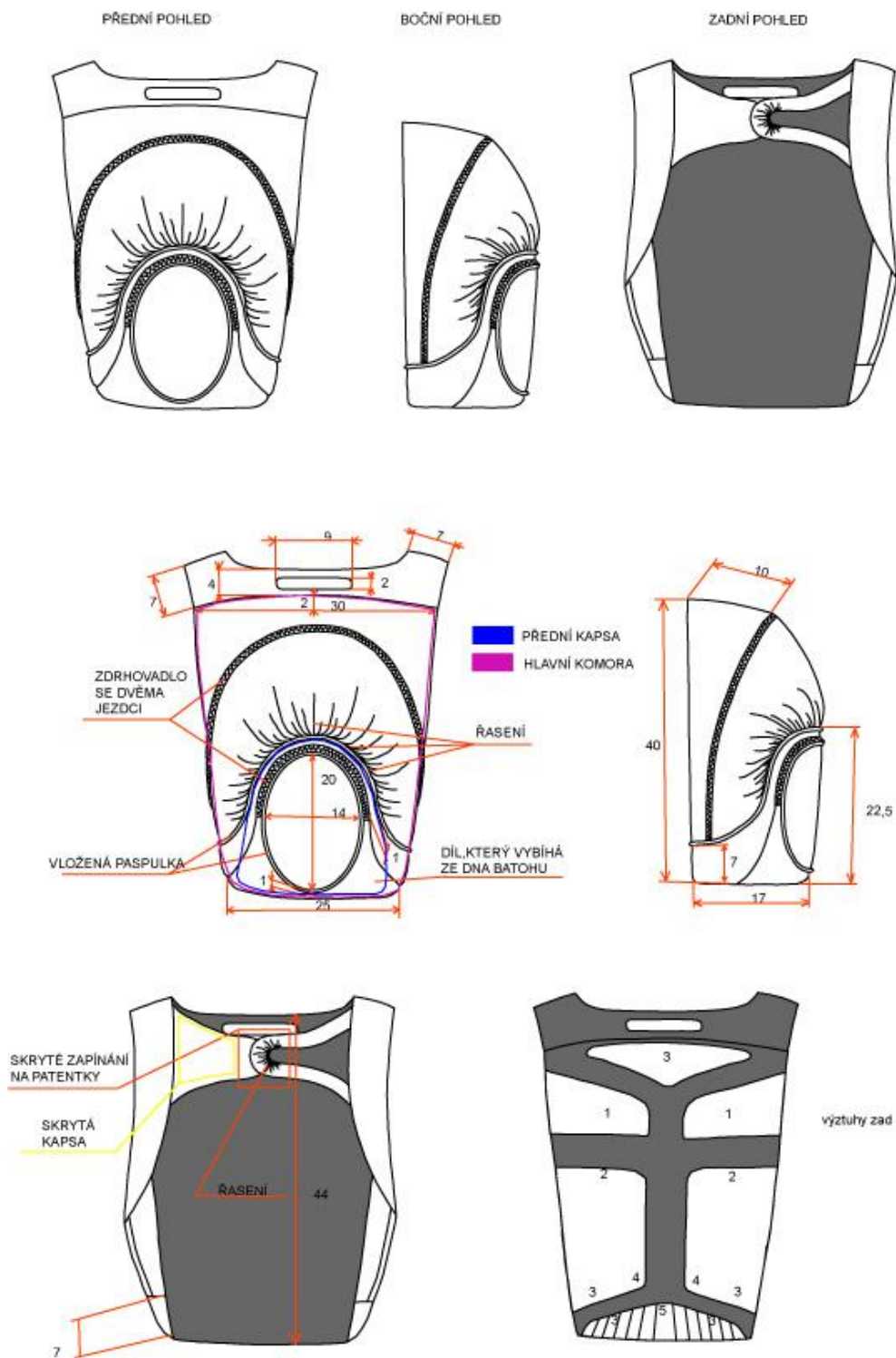
Jako určitou novinku, jsem na doporučení lékaře ortopeda a protetika do spodní bederní výztuhy obou modelů umístila masážní výstupky. Výstupky by měli fungovat jako prostředek pro lepší prokrvení bederní části zad a tím preventivně působit proti bolestem zad.



Abych ještě podpořila správné nošení batohu, tak jsem ramenní popruhy nechala vycházet z celé horní šíře batohu, to mi také umožnilo umístit popruhy dostatečně daleko od sebe, aby netlačily do krku, a do této části jsem umístila i otvor pro nošení, který je tak velmi vkusně zakomponován. Na ramení popruhy jsem také umístila přední zapínání. Tomuto zapínání jsem se snažila dát nový, elegantnější vzhled, který koresponduje s členěním na samotném dívčím batohu. Proto jsem zvolila tvar dvou proti sobě jdoucích oválů, kdy jeden z nich je ještě vykrojený. Přední zapínání popruhů je zajištěno třemi patentky, jejich počet zajišťuje polohovatelnost. Původně návrh zapínání počítal i s jednou skrytou kapsičkou ve švu a s řasením, z konstrukčního hlediska jsem ale tyto prvky musela vypustit.

Spojení předního zapínání rameních popruhů, zádočných výztuh a širokého upevnění rameních popruhů k batohu a samotného vysunutí batohu a zátěže o nejvíce nahoru by mělo zajišťovat maximální komfort při nošení, odlehčení zátěže, a také prevenci proti bolestem zad.

Jako materiál jsem zvolila v této oblasti poměrně nový materiál, neopren. Tento materiál byl doposud spíše používán jen na drobné části, či obaly uvnitř batohu. Já jsem se rozhodla ho použít jako vrchový materiál. Jemnost a plnost neoprenu dokonale podtrhuje řasení. I na omak je to velmi příjemný materiál. U barevnosti jsem se snažila držet výsledků dotazníku, který jsem sama vypracovala. Z něho jasně vyplývá, že nejčastěji kupovanou barvou je černá. Proto jsem i u svého modelu použila v největší míře černou a doplnila ji ryze dívčí fuchsiovou barvou. Neopomněla jsem ani bezpečnostní stránku a použila jsem reflexní materiál na tahouny zdrhovadel.



Obr. 38. Dívčí model



Obr. 39. Dívčí model-zkušební varianta

## 5 CHLAPECKÝ MODEL

U chlapeckého modelu jsem se snažila dosáhnout hranatějších tvarů, abych tím lépe vyjádřila mužnost či drsnost. Jako ozdobný prvek jsem použila záhyby rovnoměrně poskládané pod sebou. Tyto záhyby působí netradičně a dodávají batohu větší plastičnost. Funkci mají jen čistě estetickou. Horizontálně batoh přečleňují dvě linie. První linii tvoří zdrhovadlo do hlavní komory, které je tvarované do prostoru jako lichoběžník. Tuto linii kopíruje menší linie zdrhovadla pro vstup do spodní komory. Tyto souběžné tvary umocňuje svislé členění, které ubíhá od širšího a zužuje se směrem k užšímu. Členění také obsahuje dvě zdrhovadla, která ústí do jedné přední komory.

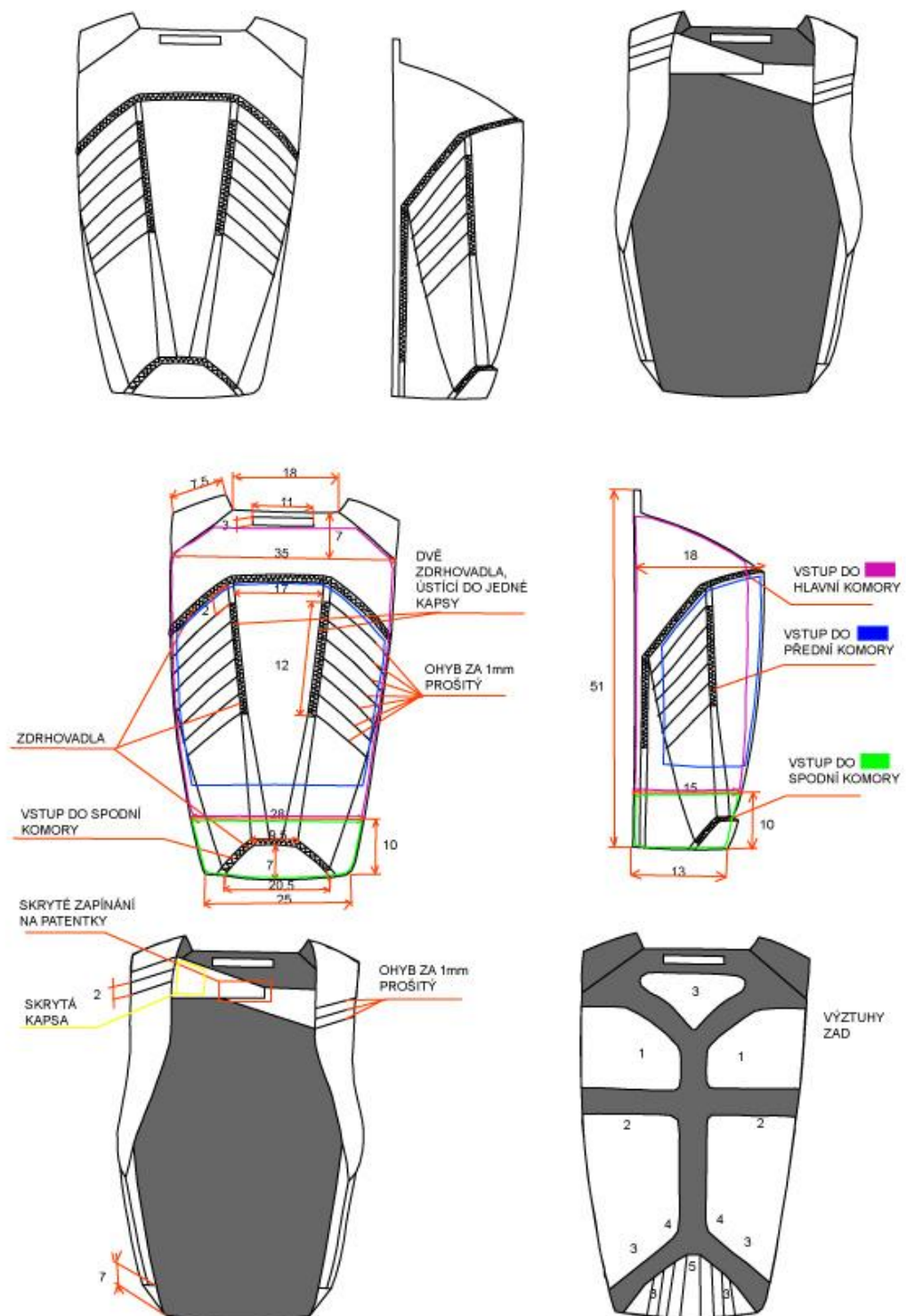
Zádový panel opět vychází z tělesných proporcí, stejně jako u batohu dívčího. Rozdíl je pouze v tom, že dosáhneme větších rozměrů. Horní okraj je ve tvaru lichoběžníku, ve kterém jsou uchyceny široké ramenní popruhy a otvor pro nošení, který je přímo součástí batohu. Podobné jsou i zádové výztuhy, které opět vyrovnávají esovité prohnutí páteře, opírají se mezi lopatkami a o bedra zad pro správné nošení, a také bederní výztuhy obsahují masážní výstupky pro prevenci bolestí zad.

Stejně jako u dívčího, tak i u chlapeckého jsem použila přední zapínání rameních popruhů. Tvar zapínání vychází z hranatého stříhového řešení batohu a je propojeno s popruhy, kde jsem opakovala prvek záhybů. Polohovatelnost je zajištěna třemi patenty.

Díky tomu, že chlapecký batoh může být delší, rozhodla jsem se do spodní části batohu umístit samostatnou a oddělenou spodní komoru o velikosti deset centimetrů na výšku. Hlavním důvodem ale bylo, aby hlavní komora, s největší zátěží, byla položena co nejvýše k ramenům, a tím opět ulevovala studentům od nadměrné zátěže.

Chlapecký batoh také dosahuje stejného komfortu díky širokým ramením popruhům, které neřežou do krku, a které se vpředu zapínají a výztuhám, které zajišťují maximální komfort pro záda a působí preventivně proti bolestem zad. Stejně tak, zátěž, která je vysunuta co nejvýše, zajišťuje větší komfort.

Materiál jsem tentokrát zvolila klasický, směsový. V tomto materiálu totiž lépe vyzní hranatost a záhyby. Barevnost opět odpovídá výsledkům dotazníku. Majoritní zastoupení tak má černá barva doplněná modrou v zářivějším odstínu. Myšleno bylo i na bezpečnost. Použila jsem zde tahouny zdrhovadel z reflexního materiálu.



Obr. 40. Chlapecký model



Obr. 41. Chlapecký model-zkušební varianta

## ZÁVĚR

Na závěr bych chtěla říct, že jsem se snažila vytvořit estetický a funkční batoh, který by vyhovoval jak dívkám, tak chlapcům. Snažila jsem se i o to, aby batoh maximálně vyhovoval po zdravotní stránce. Aby studentům pomohl od velké zátěže, kterou musí denně nosit na svých zádech a aby nošení bylo co nejvíce pohodlné. Proto jsem také svoje návrhy konzultovala s ortopedem a protetikem, kteří mě ujistili, že mé nápady mladým studentům nijak neuškodí a navíc mi dali několik podmětných rad, které jsem na batohu uplatnila.

Při navrhování jsem zvažovala nejrůznější hlediska i nápady, aby batoh studentům přinesl i něco nového a zajímavého. Zároveň jsem chtěla zachovat určitý standard v účelnosti, na který jsou dnešní studenti zvyklí. Proto jsem zpracovala dotazník, kde jsem se studentů ptala na jejich nápady a požadavky.

Tou nejzákladnější a nejdůležitější myšlenkou bylo batoh uzpůsobit zvláště chlapcům a dívkám, což dnes není zvykem. A podle mého názoru je velmi důležité, aby se to pravidlem stalo, protože směřování k unisexu vždycky jedné straně uškodí. V případě batohů se to týká spíše dívek. Unisexové batohy jsou příliš velké a více méně sportovní. Proto se dnes velkým trendem u dívek stává, že do školy místo batohu nosí velké kabelky. A tomu by se mělo zamezit, protože středoškolští studenti jsou ještě ve vývoji, a tudíž jim hrozí vážné vady páteře.

Věřím, že řešení mých návrhů by studenty mohlo oslovit. Zejména pak fakt, že při správném a úplném nošení jim zajišťuje dobrou podporu a komfort a zároveň je i esteticky zajímavý.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] *Www.skateshop.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-03-13]. Top Labels. Dostupné z WWW: <<http://www.skateshop.cz/labels/44,Dakine.html>>.
- [2] *Loap* [online]. 2009 [cit. 2010-03-13]. O Firmě. Dostupné z WWW: <<http://www.loap.cz/?nav=cz/o-firme>>
- [3] *Sportisimo* [online]. 2010 [cit. 2010-03-13]. Nike. Dostupné z WWW: <<http://shop.sportisimo.cz/znacky/nike/>>.
- [4] *TOPGAL* [online]. 2001-2007 [cit. 2010-03-13]. Kdo je společnost TOPGAL?. Dostupné z WWW: <<http://www.topgal.cz/o-firme/>>.
- [5] GRILLPARZEROVÁ, Marion, et al. *Naše záda*. Tomáš Drvota. Praha : Svojtka and Co., s. r. o., 2009. 200 s. ISBN -978-80-266-0031-3.
- [6] TROJAN, Stanislav. *Tělověda*. Praha : Grada Publishing, 1997. Páteř, s. 1. ISBN -80-7169-543-2.
- [7] *Cornel University Ergonomics Web : The risk of carrying heavy backpacks* [online]. 2000 [cit. 2010-03-25]. School Ergonomics Programs: Guidelines for parents. Dostupné z WWW: <<http://ergo.human.cornell.edu/MBergo/schoolguide.html#risks of backpacks>>.
- [8] HAVEL, Jakub. *ADVENTURA na cestách : CO OD BATOHU VYŽADOVAT, ČEHO SI VŠÍMAT PŘI JEHO VÝBĚRU* [online]. 1. 6. 1995 [cit. 2010-03-25]. BATOHY. Dostupné z WWW: <<http://www.adventura.cz/nacestach/clanek.asp?ID=22>>.



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Dakine.....	11
<i>Www.skateshop.cz</i> [online]. 2010 [cit. 2010-03-13]. Top Labels. Dostupné z WWW: < <a href="http://www.skateshop.cz/labels/44,Dakine.html">http://www.skateshop.cz/labels/44,Dakine.html</a> >.	
Obr. 2. Nike.....	12
<i>Sportisimo</i> [online]. 2010 [cit. 2010-03-13]. Nike. Dostupné z WWW: < <a href="http://shop.sportisimo.cz/znacky/nike/">http://shop.sportisimo.cz/znacky/nike/</a> >.	
Obr. 3. Logo Topgal.....	12
<i>TOPGAL</i> [online]. 2001-2007 [cit. 2010-03-13]. Kdo je společnost TOPGAL?. Dostupné z WWW: < <a href="http://www.topgal.cz/o-firme/">http://www.topgal.cz/o-firme/</a> >.	
Obr. 4. Dotazník.....	17
Obr. 5. Přední zapínání ramenních popruhů.....	22
Obr. 6. Varianty předního zapínání ramenních popruhů.....	22
Obr. 7. Tvary batohů z profilu.....	23
Obr. 8. Tvar zádového panelu s výztuhami.....	23
Obr. 9. Model číslo 1, dívčí.....	24
Obr. 10. 1. varianta dívčího modelu číslo 1.....	24
Obr. 11. 2. varianta dívčího modelu číslo 1.....	25
Obr. 12. 3. varianta dívčího modelu číslo 1.....	25
Obr. 13. 4. varianta dívčího modelu číslo 1.....	26
Obr. 14. Model číslo 2, dívčí.....	26
Obr. 15. 1. varianta dívčího modelu číslo 2.....	27
Obr. 16. 2. varianta dívčího modelu číslo 2.....	27
Obr. 17. 3. varianta dívčího modelu číslo 2.....	28
Obr. 18. 4. varianta dívčího modelu číslo 2.....	28
Obr. 19. 5. varianta dívčího modelu číslo 2.....	29

---

Obr. 20. 6. varianta dívčího modelu číslo 2.....	29
Obr. 21. 7. varianta dívčího modelu číslo 2.....	29
Obr. 22. Model číslo 1, chlapecký.....	30
Obr. 23. 1. varianta chlapeckého modelu číslo 1.....	30
Obr. 24. 2. varianta chlapeckého modelu číslo 1.....	31
Obr. 25. 3. varianta chlapeckého modelu číslo 1.....	31
Obr. 26. 4. varianta chlapeckého modelu číslo 1.....	32
Obr. 27. Model číslo 2, chlapecký.....	32
Obr. 28. 1. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	33
Obr. 29. 2. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	33
Obr. 30. 3. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	33
Obr. 31. 4. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	34
Obr. 32. 5. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	34
Obr. 33. 6. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	35
Obr. 34. 7. varianta chlapeckého modelu číslo 2.....	35
Obr. 35. Tři modelové varianty vybraného dívčího modelu.....	36
Obr. 36. Tři modelové varianty vybraného chlapeckého modelu.....	37
Obr. 37. Organizér.....	39
Obr. 38. Dívčí model.....	42
Obr. 39. Dívčí model-zkušební varianta.....	43
Obr. 40. Chlapecký model.....	45
Obr. 41. Chlapecký model-zkušební varianta.....	46