



Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

Monika KUHARIČ

NEUSTAVLJIV V SVOJI KOŽI – ŽENSKA REKREATIVNA ŠPORTNA OBLAČILA ZA OBILNE POSTAVE

Magistrsko delo
študijskega programa 2. stopnje
Inženirsko oblikovanje izdelkov

Maribor, september 2022



Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

NEUSTAVLJIV V SVOJI KOŽI – ŽENSKA REKREATIVNA ŠPORTNA OBLAČILA ZA OBILNE POSTAVE

Magistrsko delo

Študentka: Monika KUHARIČ
Študijski program: študijski program 2. stopnje
Inženirsko oblikovanje izdelkov
Mentorica: izr. prof. dr. Andreja RUDOLF
Somentorica: izr. prof. dr. Sonja ŠTERMAN
Zunanja somentorica: Valerie WOLF GANG, mag. med. um. pr.

Licenca Creative Commons BY-NC-ND

Maribor, september 2022

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici izr. prof. dr. Andreji Rudolf, somentorici izr. prof. dr. Sonji Šterman in zunanji somentorici Valerie Wolf Gang, mag. med. um. pr., za vso pomoč in vodenje pri opravljanju magistrskega dela.

Zahvaljujem se tudi svojima staršema, da sta mi omogočila študij in vsem ostalim, ki so mi stali ob strani, mi priskočili na pomoč, ko sem jo rabila, bili potrpežljivi in me spodbujali ob pisanju magistrskega dela.

Neustavljiv v svoji koži – ženska rekreativna športna oblačila za obilne postave

Ključne besede: obilne postave, tabele mer, velike oblačilne velikosti, ženska športna oblačila

UDK: 687.14.01(043.2)

POVZETEK

Magistrsko delo obravnava ženska rekreativna športna oblačila za obilne postave. Prvi del obravnava ženske obilne postave, tabele mer ter rekreativna ženska oblačila večjih oblačilnih velikosti in pripomočke za stabiliziranje mehkih tkiv obilnih telesnih postav, ki jih nudi trg. Predstavljeni so nekateri tekstilni material za šport in tehnologije izdelave športnih oblačil. V drugem delu magistrskega dela so predstavljeni rezultati ankete in intervjuja s fokusno skupino petih oseb, njihove telesne mere in silhete postav, ki so služile za pridobitev potrebnih informacij za razvoj funkcionalnega športnega oblačila za obilne ženske postave. Oblačilo nudi oporo in prilagajanje dimenzijam trebušnega predela. Izdelan je prvi poskusni prototip oblačila, na osnovi njegovega preskušanja na testni osebi je podan predlog drugega prototip funkcionalnega športne oblačila za obilne ženske postave, ki se mu v prihodnosti obeta, da prodre na trg.

Unstoppable in your Skin – Women Recreation Sport Clothing for Obesity Body Figures

Key words: obesity body figures, large clothing sizes, size charts, women's sportswear

UDK: 687.14.01(043.2)

ABSTRACT

The master thesis deals with leisure sportswear for women with obese body figures. The first part deals with the body figures of obese women, the sizing tables, and the leisure sportswear for women with larger clothing sizes and the aids offered by the market to stabilise the soft tissues of obese bodies. Some textile materials for sports and manufacturing technologies for sportswear are presented. In the second part of the master's thesis, the results of a survey and an interview with a focus group of five people, their body measurements and figure silhouettes are presented, which served to obtain the necessary information for the development of a functional women's sportswear for an obese body figure, providing support and adjustment of the measurements of the abdominal area. The first experimental prototype of the garment is produced, and based on the tests on a test subject, a second prototype of the functional sportswear for an obese female figure is proposed to be launched in the future.



Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo
(ime članice UM)

IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNEGA DELA

Ime in priimek študenta/-ke: Monika Kuharič

Študijski program: 2. STOPNJA INŽENIRSKO OBLIKOVANJE IZDELKOV

Naslov zaključnega dela: Neustavljiv v svoji koži - ženska rekreativna športna oblačila za obilne postave

Mentor/-ica: Andreja Rudolf

Somentor/-ica: Sonja Šterman, Valerie Wolf Gang

Podpisani/-a študent/-ka Monika Kuharič

- izjavljam, da je zaključno delo rezultat mojega samostojnega dela, ki sem ga izdelal/-a ob pomoči mentorja/-ice oz. somentorja/-ice;
- izjavljam, da sem pridobil/-a vsa potrebna soglasja za uporabo podatkov in avtorskih del v zaključnem delu in jih v zaključnem delu jasno in ustrezno označil/-a;
- na Univerzo v Mariboru neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico ponuditi zaključno delo javnosti na svetovnem spletu preko DKUM; sem seznanjen/-a, da bodo dela, deponirana/objavljena v DKUM, dostopna široki javnosti pod pogoji licence Creative Commons BY-NC-ND, kar vključuje tudi avtomatizirano indeksiranje preko spleta in obdelavo besedil za potrebe tekstovnega in podatkovnega rudarjenja in ekstrakcije znanja iz vsebin; uporabnikom se dovoli reproduciranje brez predelave avtorskega dela, distribuiranje, dajanje v najem in priobčitev javnosti samega izvirnega avtorskega dela, in sicer pod pogojem, da navedejo avtorja in da ne gre za komercialno uporabo;
- dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v zaključnem delu in tej izjavi, skupaj z objavo zaključnega dela.

Uveljavljam permissivnejšo obliko licence Creative Commons: BY-NC-ND
(navedite obliko)

Kraj in datum:
Maribor, 30.09.2022

Podpis študenta/-ke:
M. Kuharič



Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

Številka: IOI-BM0059

Kraj in datum: MARIBOR, 21.10.2021

Na osnovi 330. člena Statuta Univerze v Mariboru (Uradni list RS, št. 41/2021-UPB13) izdajam

SKLEP O ZAKLJUČNEM DELU

MONIKA KUHARIČ, študent/-ka študijskega programa 2. stopnje MAG INŽENIRSKO OBLIKOVANJE IZDELKOV, smer OBLIKOVANJE TEKSTILIJ IN OBLAČIL, izpolnjuje predpisane pogoje in se mu/ji dovoljuje izdelati zaključno delo.

Tema zaključnega dela je pretežno s področja katedre/oddelka/inštituta: KATEDRA ZA TEKSTILNE MATERIALE IN OBLIKOVANJE.

Mentorji:

izr. prof. dr. ANDREJA RUDOLF, mentor/-ica

izr. prof. dr. SONJA ŠTERMAN, somentor/-ica

VALERIE WOLF GANG, mag. med. um. pr., Ljubljana, somentor/-ica

Naslov zaključnega dela:

Neustavljiv v svoji koži - ženska rekreativna športna oblačila za obilne postavne

Naslov zaključnega dela v angleškem jeziku:

Unstoppable in your Skin - Women Recreation Sport Clothing for Obesity Body Figures

Rok za izdelavo in oddajo zaključnega dela je 21.10.2022. Zaključno delo je potrebno izdelati skladno z navodili: *Navodila za pripravo diplomskega/magistrskega dela*, in ga oddati v pristojnem referatu članice. Število izvodov: elektronski izvod. Hkrati se odda tudi izjava mentorja/-ice (in morebitne/-ga somentorja/-ice) o ustreznosti zaključnega dela.

Pravni pouk: Zoper ta sklep je možna pritožba na Senat članice v roku 10 delovnih dni od dneva prejema sklepa.



red. prof. dr. Bojan Dolšak, dekan

Obvestiti:

- kandidata/-ko,
- mentorja/-ico,
- somentorja/-ico,
- arhiv.

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	1
1.1 Opredelitev problema magistrskega dela	1
1.2 Cilji magistrskega dela	1
1.3 Struktura magistrskega dela	2
2. TEORETIČNI DEL	3
2.1 Ženske obilne postave in njihove telesne mere	3
2.1.1. Tabele mer	5
2.2 Ženska rekreativna športna oblačila za obilne postave	10
2.2.1 Pregled blagovnih znamk športnih oblačil za rekreativne namene obilnih žensk	15
2.3 Pripomočki za stabiliziranje mehkih tkiv obilnih telesnih postav.....	17
2.3.1 Tekstilni materiali za športna oblačila	19
2.4 Tehnologije izdelave športnih oblačil	22
2.5 Barve in pomen barv športnih oblačil za rekreativno vadbo	28
3. PRAKTIČNI DEL	30
3.1 Anketiranje obilnih žensk oziroma žensk, ki so oblino postavo nekoč imele... 30	
3.2 Intervju s fokusno skupino obilnih žensk	40
4. REZULTATI Z DISKUSIJO	51
4.1 Analiza vprašalnika	51
4.2 Analiza intervjuja s fokusno skupino	51
4.3 Oblikovanje funkcionalne ženske rekreativne majice za večje oblačilne velikosti 53	
5. ZAKLJUČEK	63
6. SEZNAM LITERATURE	65
PRILOGA: Anketni vprašalnik	70

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz oblike telesa za posamezno skupino ITM [3].....	4
Slika 2: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke Adidas [11]	11
Slika 3: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke H&M [13]	12
Slika 4: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke Tommy Hilfiger [16]	14
Slika 5: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Adidas [17].....	15
Slika 6: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Nike [18]	16
Slika 7: Športna majica z dolgimi rokavi znamke H&M [19]	16
Slika 8: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Tommy Hilfiger [20].....	17
Slika 9: Oporni nosečniški pas [21]	17
Slika 10: Opornica za trebuh in pas [22]	18
Slika 11: Ženski pas za vadbo [23].....	18
Slika 12: Ženski pas za hujšanje [24]	18
Slika 13: Membrana Gore-tex [26]	20
Slika 14: Shema kompozitne tkanine Gore-Tex za oblačila na prostem [27]	21
Slika 15: Membrana Sympatex [28].....	21
Slika 16: Specialni šivalni stroj za izdelavo kritnih šivov s tipoma vbodov 406 in 407 [31]	23
Slika 17: Specialni šivalni stroj za izdelavo kritnih šivov s tipoma vbodov 602 in 605 [32]	23
Slika 18: Šivalni stroji s cikcak vbodom [33].....	24
Slika 19: Navadni šivalni stroj s prešivnim vbodom [34]	24
Slika 20: Stroj za termično/toplotno spajanje tekstilij [35]	25
Slika 21: Ultrazvočni stroji za spajanje tekstilij [36].....	27
Slika 22: Oblike pomičnih transportnih valjev in primer poteka [36].....	27
Slika 23: Enakostranična steklena prizma, potek razklona v barvni spekter [39]	28
Slika 24: Grafični prikaz starosti anketirank.....	30
Slika 25: Oblačilna velikost anketirank	31
Slika 26: Življenjski slog anketirank.....	31
Slika 27: Športne aktivnosti anketirank	32

Slika 28: Težave pri nakupu športnih majic	Slika 29: Opredelitev težav pri nakupu športnih majic anketirank	32
Slika 30: Pomen modnih trendov pri nakupu športne majice		33
Slika 31: Vratni izrez ženske športne majice	Slika 32: Zadruga v vratnem izrezu športne majice	33
Slika 33: Kroj športne majice		34
Slika 34: Dolžina rokavov športne majice		35
Slika 35: Detajli na rokavih.....		35
Slika 36: Žep na športni majici	Slika 37: Vrsta žepa na športni majici.....	36
Slika 38: Žep z zadrugo na športni majici		36
Slika 39: Funkcija podpore športne majice	Slika 40: Predeli telesa, ki naj jih učvrsti športna majica.....	37
Slika 41: Barva športne majice		37
Slika 42: Vpliv kvalitete športne majice na odločitev o njenem nakupu		38
Slika 43: Pomembnost nekaterih parametrov za nakup športne majice		39
Slika 44: Nakupovanje anketirank v trgovini ali na spletu	Slika 45: Nakupovalne navade anketirank	40
Slika 46: Silhueta osebe 1 od spredaj, zadaj in od strani.....		41
Slika 47: Silhueta osebe 2 od spredaj, zadaj in iz strani.....		43
Slika 48: Silhueta osebe 3 od spredaj, zadaj in iz strani.		45
Slika 49: Silhueta osebe 4 od spredaj, zadaj in iz strani.		47
Slika 50: Silhueta osebe 5 od spredaj, zadaj in iz strani.		49
Slika 51: Rokavi na ženskih oblačilih		53
Slika 52: Idejne skice ženske športne majice za večje oblačilne velikosti - 1		54
Slika 53: Idejne skice ženske športne majice za večje oblačilne velikosti - 2		54
Slika 54: Sprednji (a) in zadnji del (b) prvega prototipa funkcionalne ženske športne majice.....		56
Slika 55: Videz funkcionalne športne majice od spredaj in zadaj.....		59
Slika 56: Videz funkcionalne športne majice od strani		59

Slika 57: Videz funkcionalne športne majice pri počepu	59
Slika 58: Skice drugega prototipa funkcionalne športne majice na silhuetah intervjuvank	61
Slika 59: Sprednji (a) in zadnji del (b) drugega prototipa funkcionalne ženske športne majice.....	62

KAZALO TABEL

Tabela 1: Indeks telesne mase [2]	3
Tabela 2: Primer tabel mer nekaterih evropskih držav [6, 7]	6
Tabela 3: Črkovno označevanje ženskih in moških oblačilnih velikosti [8]	7
Tabela 4: Primer mer obsega prsi in bokov za ženska oblačila za zgornji del telesa [9] ..	8
Tabela 5: Primer mer obsega prsi in pasu za ženska oblačila za zgornji del telesa [9].....	8
Tabela 6: Primer merjenja obsega bokov in pasu za ženska oblačila za spodnji del telesa [9].....	9
Tabela 7: Oblačilne velikosti za ženske visoke 179 cm in več [11]	10
Tabela 8: Oblačilne velikosti za ženske do višine 165 cm [11]	11
Tabela 9: Hlačne nogavice in majice v velikostih do 4XL [11].....	11
Tabela 10: Mednarodna pretvorba črkovnega označevanja oblačilnih velikosti v številčno [11].....	11
Tabela 11: Oblačilne velikosti za ženske majice podjetja Nike [12]	12
Tabela 12: Oblačilne velikosti za ženske majice, bluže, obleke, krila in hlače podjetja H&M [14]	13
Tabela 13: Oblačilne velikosti in tabela mer za ženske pletenine, srajce, bluže podjetja Tommy Hilfiger [15]	14
Tabela 14: Tabela mer osebe 1	41
Tabela 15: Tabela mer osebe 2	43
Tabela 16: Tabela mer osebe 3	45
Tabela 17: Tabela mer osebe 4	47
Tabela 18: Tabela mer osebe 5	49
Tabela 19: Pomembnejši tekstilni materiali za izdelavo funkcionalne športne majice..	57

1. UVOD

1.1 Opredelitev problema magistrskega dela

S prekomerno telesno težo se srečuje vse več žensk in vse več jih poskuša jo odpraviti z zdravim načinom življenja, kamor sodi tudi rekreativni šport. Nanj so neposredno vezana rekreativna športna oblačila, katerih ponudba na trgu je majhna, predvsem ko gre za oblačilne velikosti 3XL in večje. Ob tem pa je zaznati tudi pomanjkljivosti ženskih rekreativnih športnih oblačil z vidika njihovega kroja in zato slabega prilaganja telesu, tudi ko zmanjšajo telesno težo, kot tudi z estetskega vidika oblačil za obilne postave. Zato je namen magistrskega dela (a) raziskati tipe obilnih ženskih postav in njihove telesne mere glede na oblačilno velikost, (b) pridobiti njihova mnenja o pomanjkljivostih ženskih športnih majic, ki jih nudi trg, (c) raziskati funkcionalna oblačila z vidika podpore mehkih tkiv zgornjega dela telesa, (d) raziskati tekstilne materiale in tehnologije izdelave rekreativnih športnih oblačil in (e) oblikovati predlog oblikovno estetske rekreativne športne majice, ki vključuje funkcionalno zasnovano z vidika kroja tako, da nudi podporo in prilagajanje telesnim dimenzijam.

1.2 Cilji magistrskega dela

Cilji magistrskega dela so bili:

- Proučiti obilne ženske postave in njihove telesne mere.
- Proučiti ženska rekreativna športna oblačila, ki jih nudi trg za oblačilne velikosti 3XL in več.
- Proučiti obstoječe pripomočke za stabiliziranje mehkih tkiv obilnih telesnih postav.
- Raziskati tekstilne materiale in tehnologije izdelave ženskih rekreativnih športnih oblačil.
- Raziskati barve in pomen barv športnih oblačil za rekreativno vadbo.

- Izvesti intervju s fokusno skupino obilnih žensk in žensk, ki so to bile, o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo.
- Izvesti anketiranje širše populacije obilnih žensk in žensk, ki so to bile, o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo.
- Oblikovati model ženske rekreativne športne majice za obilne postave, ki bo privlačnega videza ter bo nudila podporo mehkim tkivom in se prilegala spremembam telesnih dimenzij v trebušnem predelu.

1.3 Struktura magistrskega dela

Magistrsko delo je sestavljeno iz teoretičnega in praktičnega dela, rezultatov z diskusijo, zaključka, uporabljene literature in priloge. V teoretičnem delu so predstavljene obilne ženske postave in tabele mer, ženska rekreativna športna oblačila velikosti 3XL in več, ki jih nudi trg. Ob tem so izpostavljene blagovne znamke in njihova ponudba, ter pripomočki za stabiliziranje mehkih tkiv obilnih telesnih postav za različne namene. Podan je pregled nekaterih tekstilnih materialov in tehnologij izdelave športnih oblačil. Praktični del obsega anketiranje širše populacije obilnih žensk in žensk, ki so to bile, o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo. Ob tem je bil izveden tudi intervju s fokusno skupino obilnih žensk in žensk, ki so to bile, o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo. Rezultat magistrskega dela je izdelan prvi prototip funkcionalne ženske športne majice za podporo mehkih tkiv trebušnega predela. Na osnovi preskušanja prvega prototipa je podan predlog drugega prototipa funkcionalne ženske športne majice. Magistrsko delo se zaključi s sklepom, obravnavano literaturo in prilogo.

2. TEORETIČNI DEL

2.1 Ženske obilne postave in njihove telesne mere

Prekomerna telesna teža in debelost sta opredeljeni kot nenormalno ali prekomerno kopičenje maščob, ki lahko poslabša zdravje obilnih oseb. Da lahko preračunamo ali spadamo med debelejše ljudi, si pomagamo z indeksom telesne mase (ITM), ki se običajno uporablja za razvrščanje prekomerne telesne teže in debelosti pri odraslih. Opredeljen je kot teža osebe v kilogramih, deljena s kvadratom njegove višine v metrih (kg/m^2) [1].

ITM je bil razvit kot indikator tveganja za bolezni; s povečanjem ITM se povečuje tudi tveganje za nekatere bolezni. Zelo pogosta stanja, povezana s prekomerno telesno težo in debelostjo, vključujejo: prezgodnjo smrt, bolezni srca in ožilja, visok krvni tlak, osteoartritis, nekatere vrste raka in sladkorna bolezen. Indeks telesne mase delimo na več skupin, ki jih prikazujeta tabela 1 in slika 1 [2].

Tabela 1: Indeks telesne mase [2]

ITM	Prehranski status
Pod 18.5	Premajhna teža
18.5–24.9	Normalna teža
25.0–29.9	Prekomerna teža
30.0–34.9	Debelost 1. razreda
35.0–39.9	Debelost 2. razreda
Nad 40	Debelost 3. razreda



Slika 1: Prikaz oblike telesa za posamezno skupino ITM [3]

Registrirana dietetičarka in blogerka s sedeža v Hamiltonu iz kanadske province Ontario omenja na spletni strani NutrionArtist.com, da obstajajo razlike med moškim in ženskim spolom, otroci in starejši tudi na področju indeksa telesne mase [3]. Tudi Center za nadzor in preprečevanje bolezni (CDC) pravi, da obstajajo razlike med ITM glede na nekatere demografske podatke. Te so [3]:

- Ženske imajo običajno več telesne maščobe kot moški. Ženske bi naj imele od 20 do 21 odstotkov telesne maščobe, moški pa med 13 in 17 odstotkov.
- Črnci imajo običajno manj telesne maščobe kot belci, Azijci pa običajno več kot belci.
- Starejši ljudje imajo na splošno več telesne maščobe kot mlajše osebe.
- Športniki imajo običajno manj telesne maščobe kot športno neaktivne osebe.

Raziskovalci v raziskavi z naslovom »What's a Healthy BMI in Adults? Here's Everything You Need to Know« navajajo, da ITM starejših oseb ne moramo obravnavati na enak način kot za mlajše osebe [3]. Torej, medtem ko ima lahko starejša odrasla oseba

normalen ITM, ima lahko visok odstotek telesne maščobe. Raziskovalci to imenujejo »debelost z normalno težo«, zaradi katere so ljudje izpostavljeni povečanemu tveganju za metabolični sindrom in različne kardiovaskularne težave. Zaradi teh razhajanj so predlagali, da bi se razvrstitev ITM po skupinah za starejše osebe razlikovala od mlajših oseb. Predlagajo tudi, da se razvrstitev ITM po skupinah razlikuje tudi med obema spoloma, pri starostnih razlikah in med rasami ljudi [3].

V članku »Anthropometric Study to Understand Body Size and Shape for Plus Size People at Work« zasledimo, da ima več kot 60 % odraslega prebivalstva v Združenem Kraljestvu prekomerno telesno težo [4]. V članku »What plus-size means for plus-size women: A mixed-methods approach« so na osnovi raziskave ugotovili, da se posamezniki velikih oblačilnih velikosti zavedajo omejitev izbire oblačil na trgu. Ob tem podaja tudi ugotovitve, kako se potrošniki večjih oblačilnih velikosti odzivajo na komuniciranje drugih oseb o večjih oblačilnih velikosti. Zato predlagajo modnim podjetjem uporabo različnih izrazov za komuniciranje s potrošniki [5].

2.1.1. Tabele mer

Standardizirane tabele telesnih mer so izdelane na podlagi antropometričnih merjenj izbrane populacije in statistične obdelave dobljenih podatkov. Zato je v tabelah mer vsaka telesna mera za posamezno oblačilno velikost podana kot srednja vrednost antropometričnih meritev telesne mere populacije za posamezen tip postave telesa [6]. Primer tabel mer nekaterih evropskih države podaja tabela 2.

Tabela 2: Primer tabel mer nekaterih evropskih držav [6, 7]

Država	Oblačilna velikost								
Nemčija	34	36	38	40	42	44	46	48	50
Obseg prsi (cm)	80	84	88	92	96	100	104	110	116
Obseg bokov (cm)	90	94	97	100	103	106	109	114	119
Višina telesa (cm)	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Obseg pasu (cm)	64	68	72	76	80	84	88	94,5	101
Italija	38	40	42	44	46	48	50	52	
Obseg prsi (cm)	80	84	88	92	96	100	104	110	
Obseg bokov (cm)	86	90	94	98	102	106	110	116	
Višina telesa (cm)	164	164	164	164	164	164	164	164	
Obseg pasu (cm)	59	62	65	69	73	77	81	85	
Nizozemska		36	38	40	42	44	46	48	50
Obseg prsi (cm)		84	88	92	96	100	104	110	116
Obseg bokov (cm)		93	96	99	102	105	108	114	120
Višina telesa (cm)		168	168	168	168	168	168	168	168
Obseg pasu (cm)		69	72	75	79	81	84	90	96
Francija	34	36	38	40	42	44	46	48	50
Obseg prsi (cm)	80	84	88	92	96	100	104	110	116
Obseg bokov (cm)	84	88	92	96	100	104	108	112	118
Višina telesa (cm)	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Obseg pasu (cm)	58,6	61,8	65,2	68,8	72,6	76,2	79,8	85,1	90,9

V tabeli 2 lahko opazimo, da je označevanje velikosti v evropskih državah podobno. Tabela mer se lahko začne za ženska oblačila že z velikostjo 34 in sega vse do velikosti 50. Izjema je Italija, katere tabela mer se začne z velikostjo 38, vendar pa so njene mere za dve velikosti manjše kot v drugih državah. Iz tabele je razvidno, da lahko enaka oblačilna velikost v različnih državah vsebuje različne mere višine telesa, obsega prsi, pasu in bokov [6].

Evropski komite za standardizacijo (CEN) je v letu 1996 ustvaril delovno skupino CEN/TC 248/WG 10 z namenom, da pripravi nov način označevanja velikosti oblačil. Ta bi se naj uporabljal po vsej Evropi in bi nadomestil nacionalna označenja. Rezultat dela je standard EN 13402 z naslovom Označevanje velikosti oblačil [6]. Sestavljen je iz štirih delov:

- EN 13402-1 Označevanje velikosti oblačil – 1. del: Izrazi, definicije in načini merjenja telesa,

- EN 13402-2 Označevanje velikosti oblačil – 2. del: Primarne in sekundarne mere,
- EN 13402-3 Označevanje velikosti oblačil – 3. del: Mere in koraki,
- EN 13402-4 Označevanje velikosti oblačil – 4. del: Kodirni sistem (v obravnavi).

Tretji del standarda, ki govori o merah in korakih, podaja naslednje [8]:

- telesne mere; vrednosti primarnih in sekundarnih telesnih mer,
- razpon telesnih mer,
- intervale telesnih mer; razlika med sosednjima srednjima telesnima merama,
- črkovne oznake velikosti oblačil in
- piktogram za označevanje velikosti oblačil.

Črkovno označevanje velikosti ženskih in moških oblačil je predstavljeno v tabeli 3. V tej tabeli sta zajeta dva velikostna razredna za srednji obseg prsi, zato je razpon črkovne velikosti podvojen [8].

Tabela 3: Črkovno označevanje ženskih in moških oblačilnih velikosti [8]

ŽENSKE																
Obseg prsi (cm)	←68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134	140→
Črkovna oznaka	←XXS		XS		S		M		L		XL		XXL		3XL→	
Razpon (cm)	66-74		74-82		82-90		90-98		98-106		107-119		119-131		131-143	
*Nad obsegom prsi 104 cm se interval spremeni s 4 cm na 6 cm.																
MOŠKI																
Obseg prsi (cm)	←72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	126	132	138→
Črkovna oznaka	←XXS		XS		S		M		L		XL		XXL		3XL→	
Razpon (cm)	70-78		78-86		86-94		94-102		102-110		110-118		118-129		129-141	
*Nad obsegom prsi 120 cm se interval spremeni s 4 cm na 6 cm.																

Tabela 4 nam prikazuje primere mer obsegov prsi in bokov za ženska oblačila za zgornji del telesa in podaja povprečne vrednosti posameznega obsega, obsega in intervala mere med zaporedno velikostjo [9]. In sicer navaja mere obsegov prsi od 76 cm do 152 cm, za

katere interval med njimi znaša 4 cm do obsega 104 cm in za večje obsege 6 cm. Iz tabele je razvidno, da je primarna mera za ženska oblačila za zgornji del telesa obseg prsi in sekundarna mera obseg bokov.

Tabela 4: Primer mer obsega prsi in bokov za ženska oblačila za zgornji del telesa [9]

Obseg prsi - primarna meritev (cm)																
Povprečna vrednost	76	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134	140	146	152
Obseg	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
Interval	←	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	→
Obseg bokov - sekundarna meritev (cm)																
↑	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	117	122	127	132	137
Obseg	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	115	120	125	130	135
Obseg	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	117	122	127	132	137	142
Obseg	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	115	120	125	130	135	140
Obseg	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	119	124	129	134	139	144
Obseg	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	117	122	127	132	137	142
Obseg	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	121	126	131	136	141	146
Obseg	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	119	124	129	134	139	144
Obseg	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	123	128	133	138	143	148
Obseg	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	121	126	131	136	141	146
Obseg	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	125	130	135	140	145	150
Obseg	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	123	128	133	138	143	148
Obseg	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	127	132	137	142	147	152
Obseg	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	125	130	135	140	145	150
Obseg	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	129	134	139	144	149	154
Obseg	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	127	132	137	142	147	152
Obseg	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	131	136	141	146	151	156
Obseg	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	129	134	139	144	149	154
↓	94	98	102	106	110	114	118	122	126	131	136	141	146	151	156	156
Obseg	92	96	100	104	108	112	116	120	124	129	134	139	144	149	154	159
Interval	4	4	4	4	4	4	4	4	4 ali 5	5	5	5	5	5	5	5

V nadaljevanju sta prikazani še tabeli 5 in 6, ki prav tako predstavljata SIST EN 13402-3: 2017 [9]. Tabela 5 prikazuje primer mer obsega prsi in pasu za ženska oblačila za zgornji del telesa in tabela 6 primer mer obsega bokov in pasu za ženska oblačila za spodnji del telesa.

Tabela 5: Primer mer obsega prsi in pasu za ženska oblačila za zgornji del telesa [9]

Obseg prsi - primarna meritev (cm)																
Povprečna vrednost	76	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134	140	146	152
Obseg	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
Interval	←	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	→
Obseg pasu - sekundarna meritev (cm)																
↑	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	101	107	113	119	125
Obseg	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	99	105	111	117	123
Obseg	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	103	109	115	121	127
Obseg	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	101	107	113	119	125
Obseg	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	105	111	117	123	129
Obseg	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	103	109	115	121	127
Obseg	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	107	113	119	125	131
Obseg	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	105	111	117	123	129
Obseg	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	109	115	121	127	133
Obseg	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	107	113	119	125	131
Obseg	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	111	117	123	129	135
Obseg	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	109	115	121	127	133
Obseg	67	71	75	79	83	87	91	95	99	101	107	113	119	125	131	137
Obseg	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	111	117	123	129	135
↓	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	115	121	127	133	139
Obseg	67	71	75	79	83	87	91	95	99	101	107	113	119	125	131	137
Interval	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6

Tabela 6: Primer merjenja obsega bokov in pasu za ženska oblačila za spodnji del telesa [9]

Obseg bokov - primarna meritev (cm)																			
Povprečna vrednost	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	125	130	135	140	145	150		
Obseg	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	150
Interval	←	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	→
Obseg pasu - sekundarna meritev (cm)																			
↑	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	89	95	101	107	113	119	125		
Obseg	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135
Interval	←	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	→
↓	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	177	181	185	189	193	197
Obseg	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	177	181	185	189	193
Interval	←	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	→

Spletni portal [10] je 12. februarja 2020 objavil članek z naslovom: »Plus Size Women Clothing Market (Forecast to 2026) by Credence Research: Growing CAGR 4.4%«. V njem so podali raziskavo trga ženskih oblačil večjih velikosti. Ugotovili so, da so ženska oblačila večjih oblačilnih velikosti najhitreje rastoči segment med ženskimi oblačili in napovedali do leta 2026 hitrost rasti trga 4,4 %. Ob tem so v članku opozorili, da se vedno več blagovnih znamk osredotoča na ponudbo oblačil večjih velikosti, da bi zadovoljili potrebe potrošnikov. Izpostavili so primer iz leta 2016, ko je podjetje JC Penny lansiralo svojo novo blagovno znamko Boutique + za ženske večjih velikosti v ZDA. Ženska oblačila »Global plus« so razdelili na različne vrste izdelkov, kot so topi, majice s kratkimi rokavi, obleke, kombinezoni, spodnje perilo, kavbojke. Pričakujejo, da bo imelo spodnje perilo največjo rast prodaje v napovedanem obdobju. Pod blagovno znamko Boutique+ in Ambriell so leta 2017 predstavili spodnje perilo večjih oblačilnih velikosti za različne starostne skupine [10]:

- manj kot 15 let,
- 15 – 24 let,
- 25 – 45 let,
- 46 – 60 let in
- nad 60 let.

2.2 Ženska rekreativna športna oblačila za obilne postave

Zadnja leta smo priča vedno večjemu nakupovanju preko spletnih trgovin. Tako so se v tej smeri razvijale tabele telesnih mer in vodniki velikosti, da lahko lažje in natančneje izbiramo pravilne velikosti oblačil za svojo postavo. Največji napredek v spletnem nakupovanju se je začel s pandemijo v letu 2020, ko je večina trgovin in butikov preusmerila prodajo na spletni trg.

Tudi znane športne blagovne znamke v spletnih trgovinah uporabljajo vodnike oblačilnih velikosti za vse vrste oblačil. V nadaljevanju je prikazanih nekaj znanih športnih znamk in njihovih vodnikov velikosti.

ADIDAS

Športna blagovna znamka Adidas ima vodnik velikost razdeljen na tri dele, in sicer [11]:

- oblačilne velikosti za ženske visoke 179 cm in več,
- oblačilne velikosti namenjene ženskam do višine 165 cm in
- hlačne nogavice in majice v velikostih do 4XL.

V tabelah 7, 8 in 9 so prikazane mere obsegov prsi, pasu in bokov za majice glede na črkovno oblačilno velikost, medtem ko tabela 10 prikazuje mednarodno pretvorbo črkovnega označevanja v številčno za blagovno znamko Adidas. Opazimo lahko, da blagovna znaka v tabeli 7 in 8 nudi oblačilne velikosti do 2XL [11].

Tabela 7: Oblačilne velikosti za ženske visoke 179 cm in več [11]

Telesna mera	Oblačilna velikost				
	S	M	L	XL	2XL
Obseg prsi (cm)	83 – 88	89- 94	95 – 101	102 – 109	110 – 118
Obseg pasu (cm)	67 – 72	73 – 78	79 – 85	86 – 94	95 – 104
Obseg bokov (cm)	92 – 97	98 – 103	104 – 110	111 – 117	118 – 125

Tabela 8: Oblačilne velikosti za ženske do višine 165 cm [11]

Telesna mera	Oblačilna velikost						
	2XS	XS	S	M	L	XL	2XL
Obseg prsi (cm)	73 – 76	77 – 82	83 – 88	89 – 94	95 – 101	102 – 109	110 – 118
Obseg pasu (cm)	57 – 60	61 – 66	67 – 72	73 – 78	79 – 85	86 – 94	95 – 104
Obseg bokov (cm)	82 – 85	86 – 91	92 – 97	98 – 103	104 – 110	111 – 117	118 – 125

Tabela 9: Hlačne nogavice in majice v velikostih do 4XL [11]

Telesna mera	Oblačilna velikost			
	XL (14W – 16W)	2XL (18W – 20W)	3XL (22W – 24W)	4XL (26W – 28W)
Obseg prsi (cm)	104 – 113	114 – 123	124 – 133	134 – 143
Obseg pasu (cm)	89 – 98	99 – 108	109 – 118	119 – 128
Obseg bokov (cm)	111 – 120	121 – 130	131 – 140	141 – 150

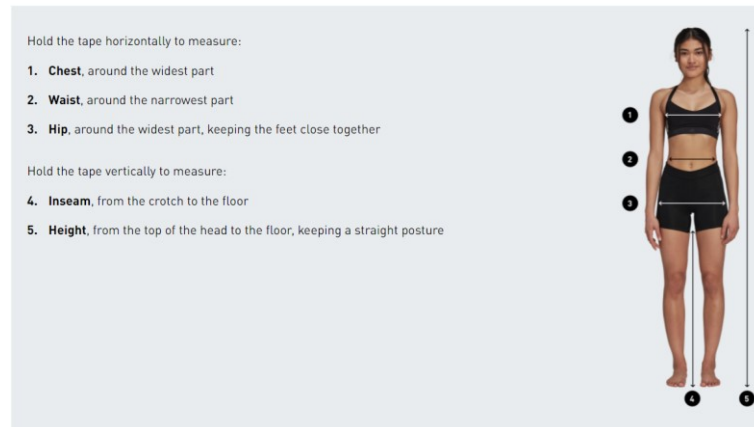
Tabela 10: Mednarodna pretvorba črkovnega označevanja oblačilnih velikosti v številčno [11]

US	XL (14W – 16W)	2XL (18W – 20W)	3XL (22W – 24W)	4XL (26W – 28W)
UK	XL (20 – 22)	2XL (24 – 26)	3XL (28 – 30)	4XL (32 – 34)
DE	XL (46 – 48)	2XL (50 – 52)	3XL (54 – 56)	4XL (58 – 60)
FR	XL (48 – 50)	2XL (52 – 54)	3XL (56 – 58)	4XL (60 – 62)
IT	XL (52 – 54)	2XL (56 – 58)	3XL (60 – 62)	4XL (64 – 66)

Da je vsem kupce lažje, pa podajajo tudi navodila, kako je potrebno izmeriti obsege, ki so zapisani v zgornjih tabelah. Slika 2 prikazuje navodila in piktogram, ki ponazarja kje in kako izmeriti obsege telesa, notranjo dolžino noge in višino telesa.

HOW TO MEASURE

Grab a tape measure, write down the measurements and compare with our size chart for the right size.



Slika 2: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke Adidas [11]

NIKE

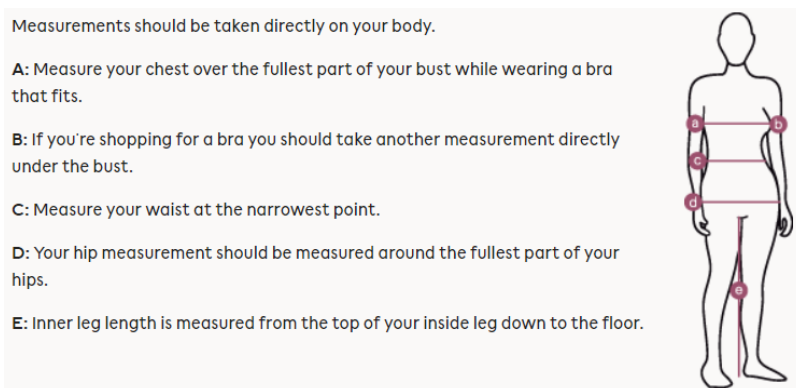
Športna blagovna znamka Nike ima drugačen sistem označevanja velikosti oblačil kot blagovna znamka Adidas. Nike podaja vodnike velikosti glede na spol: moški, ženski, univerzalno, otroški in velikosti za modne dodatke. Za vsak spol pa nudijo tabele oblačilnih velikosti s telesnimi merami za posamezne vrste oblačil [12]. Podajajo tudi, kako je potrebno brati tabele mer in podajo primere, če pride do odstopanja med pasnimi, bočnimi in prsnimi obsegi in kako izbrati pravilno oblačilno velikost glede na izmerjene lastne obsege. V tabeli 11 so podane oblačilne velikosti za ženske majice in pripadajoče telesne mere [12].

Tabela 11: Oblačilne velikosti za ženske majice podjetja Nike [12]

	2XS	XS	S	M	L	XL	2XL
Obseg prsi (cm)	70 – 76	76 – 83	83 – 90	90 – 97	97 – 104	104 – 114	114 – 124
Obseg pasu (cm)	54 – 60	60 – 67	67 – 74	74 – 81	81 – 88	88 – 98	98 – 108
Obseg bokov (cm)	78 – 84	84 – 91	91 – 98	98 – 105	105 – 112	112 – 120	120 – 128

H&M

Tudi blagovna znamka H&M ima nazorno opisane postopke merjenja telesnih obsegov in notranje dolžine noge, slika 3. Na piktogramu so označene linije, ki ponazarjajo mesta merjenja posameznih telesnih mer, ob strani pa je opisano, kako jih izmeriti.



Slika 3: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke H&M [13]

V tabelah mer podajajo telesne mere v cm in inčah ter črkovne oblačilne velikosti in njihove pretvornike za evropske in angleške oblačilne velikosti. Od prej navedenih znamk se razlikujejo po tem, da v tabelah podajajo več obsegov telesa in ne le osnovne tri: obsegi prsi, pasu in bokov. Razlika je tudi v tem, da njihove oblačilne velikosti ne zajemajo le do velikosti 2XL, temveč kar do 4XL. Tabela 12 podaja telesne mere blagovne znamke H&M za majice, bluže, obleke, krila in hlače, izdelane iz pletiv [14].

Tabela 12: Oblačilne velikosti za ženske majice, bluže, obleke, krila in hlače podjetja H&M [14]

	XXS	XS	S		M		L		XL		2XL		3XL		4XL	
EU	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
UK	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
Obseg prsi (cm)	76	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134	140	146	152
Obseg prsi (inch)	30	31 ½	33	34 ½	36 ¾	37 ¾	39 ½	41	43 ½	45 ½	48	50 ¾	52 ¾	55	57 ½	59 ¾
Obseg pasu (cm)	60	64	68	72	76	80	85	90	96	102	108	114	121	128	135	142
Obseg pasu (inch)	23 ½	25	26 ¾	28 ½	30	31 ½	33 ½	35 ½	37 ¾	40 ¾	42 ½	44 ¾	47 ½	50 ½	53 ¾	55 ¾
Obseg nižjih bokov (cm)	84	88	92	96	99	102	105	108	113	118	123	128	134	140	146	152
Obseg Nižjih bokov (inch)	33	34 ½	36 ¾	37 ¾	39	40 ¾	41 ¾	42 ½	44 ½	46 ½	48 ½	50 ½	52 ¾	55 ½	57 ½	59 ¾
Obseg vratnega izreza (cm)	34,75	35,5	36,5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Obseg vratnega izreza (inch)	13 ½	14	14	14 ½	15	15 ¾	15 ¾	16	16 ½	17	17 ¼	17 ¾	18	18 ½	18 ¾	19
Dolžina roke (cm)	59,4	59,6	59,8	60	60,2	60,4	60,6	60,8	61	61,2	61,4	61,6	61,8	62	62,2	62,4
Dolžina roke (inch)	23 ½	23 ½	23 ½	23 ½	23 ¾	23 ¾	23 ¾	24	24	24	24	24 ¼	24 ¼	24 ½	24 ½	24 ½
Notranja dolžina noge (cm)	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Notranja dolžina noge (inch)	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾	30 ¾

Tommy Hilfiger

Vodnik oblačilnih velikosti blagovne znamke Tommy Hilfiger je oblikovan tako, da za vsako oblačilo najprej poda vse mednarodne pretvorbe oblačilnih velikosti iz črkovnih v številčne in nato telesne mere za oblačilne velikosti [15]. Primer oblačilnih velikosti za ženske pletenine, srajce, bluže in vrhnja oblačila podjetja Tommy Hilfiger podaja tabela 13.

Tabela 13: Oblačilne velikosti in tabela mer za ženske pletenine, srajce, bluže podjetja Tommy Hilfiger [15]

	XXS	XS	S	M	L	XL
EU	30 - 32	32 - 34	36 - 38	38 - 40	40 - 42	42 - 44
US + UK	2 - 4	4 - 6	8 - 10	10 - 12	12 - 14	14 - 16
FR	32 - 34	34 - 36	38 - 40	40 - 42	42 - 44	44 - 46
IT	36 - 38	38 - 40	42 - 44	44 - 46	46 - 48	48 - 50
US	00 - 0	0 - 2	4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12
Obseg prsi (cm)	76 - 78,5	78,5 - 83,5	83,5 - 88,5	88,5 - 93,5	93,5 - 98,5	98,5 - 103,5
Obseg pasu (cm)	58 - 60,5	60,5 - 65,5	65,5 - 70,5	70,5 - 75,5	75,5 - 80,5	80,5 - 85,5
Dolžina rokava (cm)	77,8 - 78,3	78,3 - 78,8	78,8 - 79,3	79,3 - 79,8	79,8 - 80,3	80,3 - 80,8

Tudi podjetje Tommy Hilfiger podaja navodila za merjenje telesnih mer, slika 4. Opazimo lahko, da je opisano kako izmeriti širino ramen, obseg prsi, obseg pasu, obseg bokov in notranjo dolžino noge [15].

HOW TO MEASURE?

To help you choose the best size, we recommend that you compare each product's measurements with your own.

1. SHOULDER

From shoulder tip to shoulder tip

2. CHEST

The fullest part of your bust (keep measuring tape horizontal).

3. WAIST

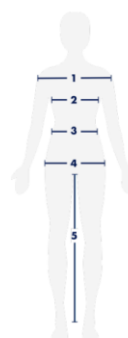
The slimmest part of your natural waistline - above your navel and below your ribcage.

4. HIPS

The fullest part of your hips at the top of your legs - approximately nine inches below your natural waistline.

5. INSIDE LEG

From the top of your inside leg at the crotch to your ankle.



Slika 4: Navodila za merjenje telesnih mer blagovne znamke Tommy Hilfiger [16]

2.2.1 Pregled blagovnih znamk športnih oblačil za rekreativne namene obilnih žensk

Vsako oblačilo lahko daje različen videz glede na prilaganje in pristajanje telesu, kar je v veliki meri odvisno od kroja in tekstilnega materiala oblačila ter barve, vzorca in teksture tekstilije. V nadaljevanju so predstavljene različne blagovne znamke različnih večjih oblačilnih velikosti.

Slika 5 prikazuje športno majico z dolgimi rokavi blagovne znamke Adidas, ki jo nudijo do oblačilne velikosti XL. Majica je telirana, z nizkim puli ovratnikom in zapenjanjem z zadrگو v vratnem izrezu. Rokavi segajo do prstov in imajo odprtino za palec. Majica je iz pletiva surovinske sestave 91 % poliestra in 9 % elastana [17].



Slika 5: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Adidas [17]

Na sliki 6 je prikazana športna majica z dolgimi rokavi znamke Nike, ki jo nudijo v oblačilnih velikostih od 2XL do 4XL. Majica ima podaljšane dolge rokave s patentom, ki ima odprtino za palec. Tudi ta majica ima nizek puli ovratnik in zapenjanje z zadrگو v vratnem izrezu. Razlika od prejšnje majice je v kroju, saj je le ta ravnega kroja, ki je namenjen obilnim postavam. Vidna razlika je tudi v sami predstavitvi oblačila, saj je majica prikazana na manekenki, ki nosi večje oblačilne velikosti. Majica je iz pletiva, surovinske sestave 88 % poliestra in 12 % elastana [18].



Slika 6: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Nike [18]

Tudi na sliki 7 lahko vidimo majico, namenjeno večjim oblačilnim velikostim. Majica je ravnega kroja z okroglim vratnim izrezom in dolgimi rokavi, ki se končajo s patentom in odprtino za palec. Nudijo jo v oblačilnih velikostih od L do 4XL. Surovinska sestava pletiva za majico je 95 % elasthan in 5 % poliamid, kar se precej razlikuje od prejšnjih navedenih primerov, saj je skoraj povsem izdelana iz elastana [19].



Slika 7: Športna majica z dolgimi rokavi znamke H&M [19]

Na sliki 8 je prikazana športna majica znamke Tommy Hilfiger, ki je ravnega in ohlapnega kroja z dolgimi rokavi, kapuco in je krajše dolžine. Izdelujejo jo v oblačilnih velikosti od XXS do 3XL in je namenjena za obilne postave zaradi ohlapnega kroja. Na sliki je oblačilo predstavljeno na manekenki srednje postave. Surovinska sestava pletiva za majico je 96

% modala in 4 % elastana, kar je v primerjavi s prejšnjimi majicami povsem drugačna sestava [20].



Slika 8: Športna majica z dolgimi rokavi znamke Tommy Hilfiger [20]

2.3 Pripomočki za stabiliziranje mehkih tkiv obilnih telesnih postav

Obstajajo raznovrstni pripomočki za stabilizacijo določenih predelov telesa, kot so opornice za nosečnice, opornice za trebuh in pas za lažje prenašanje teže in lajšanje bolečin v križu. Na sliki 9 lahko vidimo elastičen oporni nosečniški pas Nexcare [21], katerega namen je, da dvigne nosečniški trebuh in tako sprostijo težo otroka in zmanjša bolečine v hrbtu in medeničnem dnu. Pas se na sprednjem delu fiksira s sprimnim trakom, kar omogoča prilagajanje glede na rast trebuha oz. otroka.



Slika 9: Oporni nosečniški pas [21]

Slika 10 prikazuje medicinske pripomočke za trebuh in pas. Rečemo jim tudi ledvični pas ali pa hlače za preventivne in terapevtske namene. Njegov namen je, da ščiti želodec, jetra, ledvice in spodnji del trebuha pred mrazom in prepihom.



Slika 10: Opornica za trebuh in pas [22]

Na trgu obstajajo tudi pasovi za hujšanje, ki nudijo oporo trebušnemu predelu ob vadbi. Pasova na slikama 11 in 12 imata tudi dodatno funkcijo potenja, kar omogoča hitrejše izgubljanje maščobe in oblikovanje postave.



Slika 11: Ženski pas za vadbo [23]



Slika 12: Ženski pas za hujšanje [24]

2.3.1 Tekstilni materiali za športna oblačila

Športna oblačila so oblačila, ki se uporabljajo med rekreacijo. Imajo posebne funkcionalnosti, ki nam olajšajo samo gibanje in nudijo dobro počutje v njih. Od drugih oblačil se razlikujejo predvsem po surovinski sestavi in konstrukciji tekstilij in njihovih krojih. V oblačilih za profesionalni in rekreativni šport imajo tekstilni materiali dodatne funkcionalnosti, npr. da hladijo, odvajajo znoj, blažijo udarce, se prilagajo telesu, itd. Micro Light, Dry Fast, Dynamic, Seamless, Chilly, Merino, Training, Stuf, Softshell in še več, je samo nekaj imen, pod katerimi se danes tržijo sodobni tekstilni materiali za šport. Vsi ti nazivi označujejo tekstilije, ki so z vidika športa udobni, zračni, vodoodbojni in z vse bolj pomembno protimikrobno zaščito ter obdelavo pred neprijetnimi vonjavami [25].

Vsa vlakna, ki se uporabljajo na področju izdelave tekstilij za športna oblačila, morajo zadostiti določenim zahtevam, in to so [25]:

- Primerne mehanske lastnosti (pretržna trdnost, pretržni raztezek, elastični povratek, krčenje, itd.).
- Primerne kemične in termične lastnosti (stabilnost na delovanje visokih temperatur, specifična električna odpornost, odpornost na delovanje atmosferskih vplivov, sposobnost barvanja, barvane obstojnosti, itd.).
- Nekatero specifične površinske lastnosti (hidrofilnost, hidrofobnost, omočljivost, olje-in vodo-odbojnost, nepremočljivost, itd.).

Pomemben dejavnik tekstilij za športna oblačila je tudi struktura materiala [25]:

- Geometrija vlaken (premer, kodravost, votlost ali polnost).
- Dolžina vlaken (filament ali štapel).
- Število filamentov (mono- ali multi-filament).

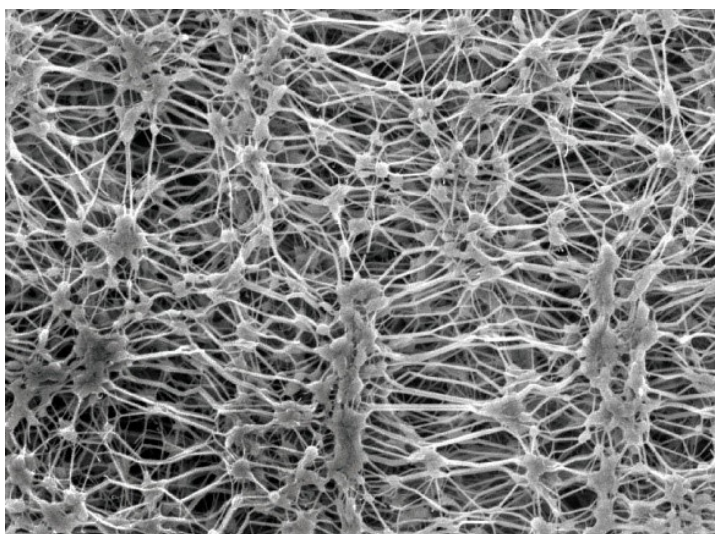
S kombinacijo vlaken, ki sestavljajo nek tekstilni material in njegovo kemično obdelavo, je možno doseči različne specifične lastnosti oblačil namenjenih športu in osebni zaščiti.

Šele na ta način je možno doseči optimalno delovanje varovalnega ali športnega oblačila v smislu njegovih končnih lastnosti, kot so npr. dihanje in izolacijske sposobnosti, zaščita pred delovanjem vode, olja, umazanij, ultravioletnih žarkov, bakterij itd.

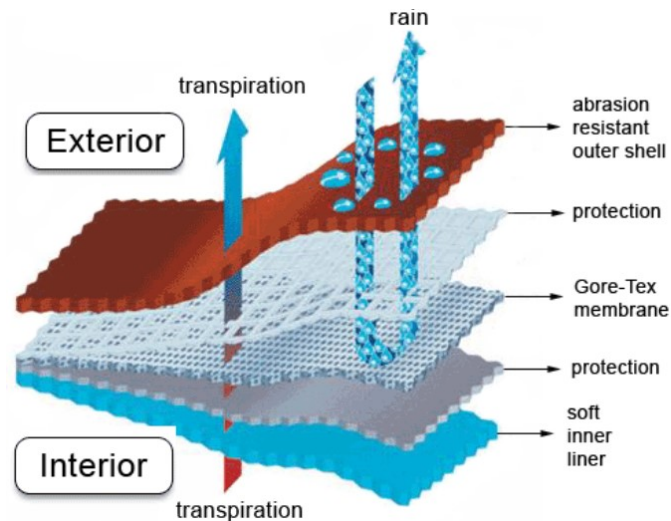
Veliko skrb na področju razvoja športnih oblačil se zato namenja predvsem [25]:

1. vrednotenju toplotnih razmer, ki jim je npr. delavec/športnik izpostavljen med aktivnostjo (delo, šport),
2. materialom/vlaknom, ki jih za izdelavo takih oblačil potrebujemo in
3. različnim kemičnim obdelavam za doseg določenih funkcij oblačil za zaščito in šport.

Tekstilija Gore-tex ima zgodovino, ki sega v leto 1956, ko je Wilbert Gore na področju elektronske industrije uvedel politetrafluoroetilen (PTFE), tako imenovani DuPont Teflon. Njegov sin je leta 1966 ugotovil, da je s specifično obdelavo PTFE (s segrevanjem in naknadnim hitrim raztezanjem) možno ustvariti zelo močan, prozoren material oziroma membrano, imenovano Gore-tex, slika 13. Membrana ima izjemne lastnosti, saj je porozna, zračno prepustna, močna, hidrofobna, biološko kompatibilna in vodoodbojna. Prednost te tekstilije je, da ima dobro obstojnost na delovanje UV žarkov in temperature, prav tako je odporna na staranje [25]. Slika 14 prikazuje shemo kompozitne Gore-Tex tkanine za oblačila na prostem.

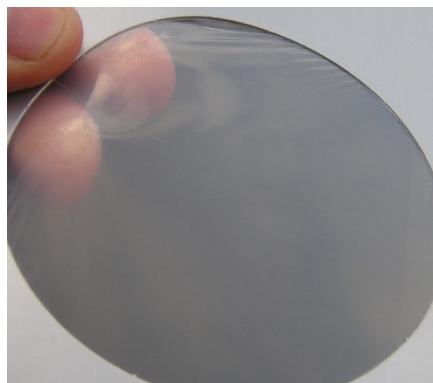


Slika 13: Membrana Gore-tex [26]



Slika 14: Shema kompozitne tkanine Gore-Tex za oblačila na prostem [27]

Sympatex je naziv za paropropustno poliestrsko membrano, ki vgrajena v oblačilo omogoča dobro odvajanje vlage s telesa v okolico, kakor tudi učinkovito zračnost in vodoodbojnost po načinu specifičnega mehanizma, slika 15. Mehanizem delovanja te membrane je podoben delovanju membrane Gore-tex. Debelina membrane je 1/100 mm, membrana je zelo elastična in ima dober elastični povratek [25, 29].



Slika 15: Membrana Sympatex [28]

Modal sodi med tekstilne materiale, ki se uporabljajo za športna oblačila. Je regenerirano celulozno vlakno, pridobljeno po posebnem kemičnem postopku, katerega osnova je celuloza, na primer izolirana iz bukovega ali smrekovega lesa. Vlakna so po

kemičnih lastnostih zelo podobna viskozi. Izdelki iz modala so na otip v primerjavi z bombažem znatno mehkejši [29].

Mikrovlakna se uporabljajo predvsem za športna oblačila, saj so mehka, voluminozna, lahka in se hitro sušijo. So skupni pojem za ultra fina sintetična vlakna, finosti manjše od enega decitexa (dtex) [29].

Ime 3M Scotchlite označuje viskoodsevni tekstilni material, ki vgrajen v oblačilo poveča vidnosti uporabnika v temi [29].

Topcool so poliestrna vlakna specifičnega prereza in oblike. Njihov namen je zagotoviti dobro uravnavanje vlage v smislu njenega prenosa od telesa skozi oblačilo v okolje. V tem primeru ostane koža prijetno suha, telesna temperatura po bolj enakomerna, kar pomeni, da nudijo tovrstna oblačila idealne pogoje za različne športne aktivnosti [29].

Ime BionicFinish Eco označuje obdelavo tekstilnih materialov s kemičnimi spojinami, katerih namen je zagotoviti, da so oblačila odbojna na vodo, olja in umazanije [29].

2.4 Tehnologije izdelave športnih oblačil

Športna oblačila večinoma izdelujemo iz pletiv. Zato se za spajanje krojnih delov oz. šivanje športnih oblačil uporabljajo večinoma specialni šivalni stroji z:

- dvojnim verižnim vbodom,
- ometičnim verižnim vbodom in
- kritnim verižnim vbodom.

Na sliki 16 lahko vidimo izgled šivalnega stroja z dvojnim verižnim vbodom za izdelavo kritnih šivov s tipoma vbodov 406 in 407. Stroj lahko šiva z dvema šivalnima iglama in tako omogoča izvajanje tehnoloških operacij obrobljanja, obrobljanja s šivalnimi elastičnimi trakovi, obrobljanja z zavihanimi trakovi, obrobljanja v obliki cevi itd. Z dodatno tretjo šivalno iglo lahko isti stroj tvori šiv s tipom vboda 407. S tremi iglami in

štirimi sukanci se lahko izvaja tehnološke operacije šivanja širokih ravnih elastičnih trakov in spodnjega perila, šivanje obrobnih trakov itd. [30].



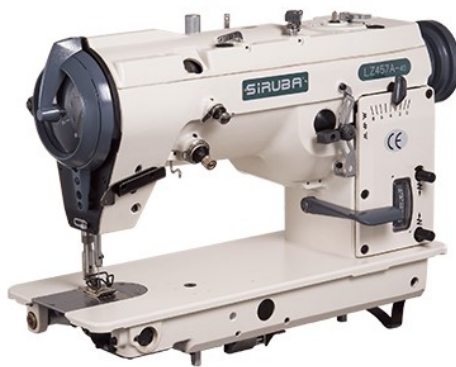
Slika 16: Specialni šivalni stroj za izdelavo kritnih šivov s tipoma vbodov 406 in 407 [31]

Slika 17 prikazuje specialni šivalni stroj za izdelavo kritnih šivov z vmesnim sukanjem s tipoma vbodov 602 in 605. Prav tako kot prejšnji stroj lahko glede na število šivalnih igel in število šivalnih sukancev izvaja različne vrste vbodov. Z dvema iglama in štirimi sukanci stroj šiva s tipom vboda 602. Z dodajanjem tretje igle in šivanjem s petimi sukanci lahko šivamo s tipom vboda 605 [30].



Slika 17: Specialni šivalni stroj za izdelavo kritnih šivov s tipoma vbodov 602 in 605 [32]

Slika 18 prikazuje šivalni stroji s cikcak šivom. Šivalna igla poleg običajnega gibanja v navpični ravnini izvaja tudi bočno premikanje glede na linijo šiva (levo-desno). Zato imajo cikcak šivi videz prekinjene črte, sam šiv pa ima poleg dolžinske dimenzije še širino vboda. Takšen šivalni stroj omogoča šivanje s tipi vbodov 150, 304 in 404 [30].



Slika 18: Šivalni stroji s cikcak vbodom [33]

Šivanje detajlov, kot so sprimni trak, pas, zadrga, običajno šivamo z navadnimi šivalnimi stroji s prešivnim vbodom, slika 19.



Slika 19: Navadni šivalni stroj s prešivnim vbodom [34]

Prav tako poznamo posebne stroje za varjenje šivov, ki jih uporabljamo za izdelavo vodoodpornih športnih oblačil, to so:

- Stroj za termično/toplotno spajanje.
- Visokofrekvenčni stroji za spajanje.
- Ultrazvočni stroji za spajanje.

Dele oblačila iz umetnih materialov je mogoče povezati s toplotnim spajanjem tako, da se segrejejo na temperaturo zmečanja, nato pa se pod delovanjem tlačne sile trajno povežejo. Poseben problem pri tovrstni povezavi je nizka toplotna prevodnost polimernih materialov, ki se na površini hitro segrejejo in njihova notranjost ostane

hladna. Zato se za takšne vrste spajanja pogosteje uporabljajo visokofrekvenčne in ultrazvočne tehnike, pri varjenju plastičnih trakov pa termično spajanje [30].

Stroji za toplotno spajanje se uporabljajo za varjenje plastičnih trakov na šive, izdelane z običajnimi šivi. Z varjenjem trakov se dosežejo vodonepropustni šivi na oblačilih, ki se uporabljajo za delovna oblačila za odprte prostore, izpostavljene atmosferskim padavinam ali vplivom morske vode, za kirurška oblačila, raziskovalne laboratorije, športna oblačila in podobno [30].

Slika 20 prikazuje stroj za termično/toplotno spajanje. Prikazani stroj ima moč toplote 3600 W s segrevanjem zračnega toka na temperaturo od 20 °C do 650 °C. Omogoča spajanje plastičnih trakov širine 10 - 30 mm in ima regulator za odvijanje traku s koluta pri standardni hitrosti 7 m/min, možnost odvijanja traku tudi do 20 m/min [35].

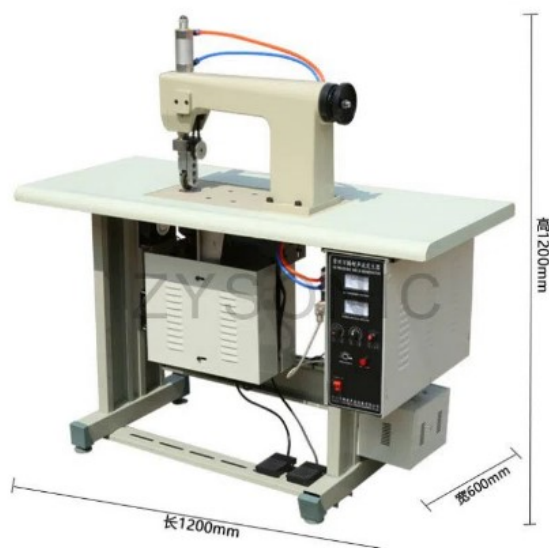


Slika 20: Stroj za termično/toplotno spajanje tekstilij [35]

Visokofrekvenčni spojni stroji nimajo zunanjih podobnosti s tehničnimi zasnovami šivalnih strojev, slika 21. Njihova oblika je prilagojena specifični tehniki spajanja umetnih polimernih materialov. Razlog za to je, da je vezni material iz umetnih polimernih snovi sestavljen iz makromolekul z izrazito polarizacijo, tako da ima v nekaterih delih izrazite električne naboje. Takšne molekule so v električnem polju polarizirane v nasprotni smeri sil tega polja. S spremembo smeri sile se začne spreminjati položaj polarizirane molekule. Če se doseže dovolj hitro, da se spremeni električno polje, postane orientacija molekul dovolj hitra, da povzroči disipacijo toplote znotraj materiala, ki je v spreminjajočem se električnem polju. Zato visokofrekvenčne sklopke uporabljajo

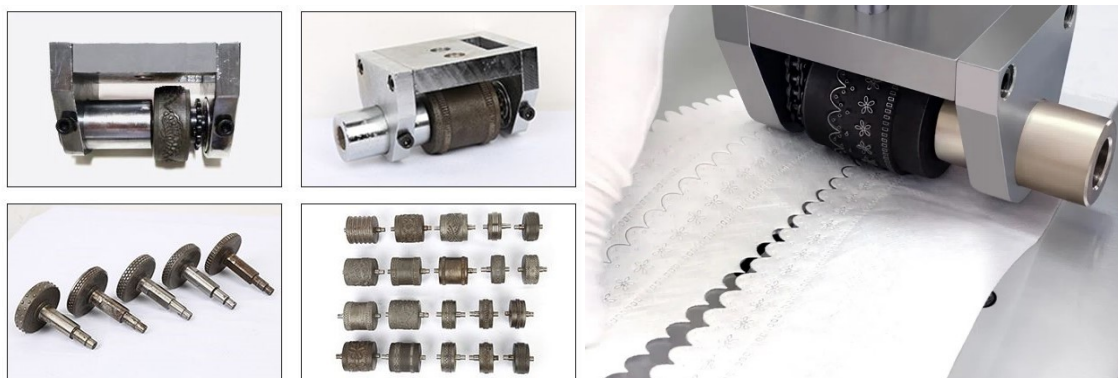
visokofrekvenčne oscilatorje z močnostnimi ojačevalniki. Učinek pojava toplote v dielektriku je sicer v elektrotehniko nezaželen pojav, ki ga opazimo pri izpostavljanju konzorcijev s slabšimi izolatorji visokofrekvenčnim napetostim in ga imenujemo dielektrične izgube. Lahko pa se tak pojav učinkovito uporablja pri visokofrekvenčnih spojih oblačil iz umetnih polimernih materialov, ti. plastične folije. Za te namene se uporabljajo posebni deli visokofrekvenčnih spojnih strojev: visokofrekvenčni oscilatorji, ki nihajo s frekvenco 27,12 MHz in imajo ojačevalnike do 4 kW, ter visokofrekvenčne elektrode, oblikovane glede na oblike šivov na oblačila. Deli oblačil so nameščeni med visokofrekvenčno elektrodo in ozemljeno delovno površino stroja, zato vezni material v kondenzatorju deluje kot dielektrik, v njem pa nastaja toplota s povezavo visokofrekvenčne napetosti na celotno prostornino spojnega materiala [30].

Ultrazvočni stroj za spajanje je zelo podoben običajnim šivalnim strojem. Ima prepoznavno obliko šivalnega stroja, delovno površino, stojalo in gladilko. V glavi šivalnega stroja ni mehanizmov za oblikovanje običajnih šivalnih vbodov, je pa ultrazvočni pretvornik, ki pretvarja izmenične napetosti od 25 do 40 kHz iz ultrazvočnega generatorja v mehanske vibracije. Amplituda teh mehanskih vibracij se v konično oblikovani sonotrodi še poveča in vodi do materiala, ki ga je treba spojiti. Ta material mora biti prav tako kot pri prejšnjima strojema iz umetnih polimernih materialov. Mehanske vibracije sorazmerno visoke frekvence delujejo na makromolekule, jih prisilijo, da se premikajo in delno pretrgajo ter ponovno vzpostavijo medmolekulske vezi, kar se odraža v pojavu toplote, enakomerno po celotni debelini veznega materiala. Ko se material segreje, je pritisk na silo razmeroma nizek, tako da so plasti zmečkanega materiala trajno spojene [30], slika 21.



Slika 21: Ultrazvočni stroji za spajanje tekstilij [36]

Slika 22 prikazuje obliko sonotrade in premične valje z vgraviranim vzorcem na robovih. Naloga sonotrode je poleg ultrazvočnih mehanskih vibracij izvajati mehanski pritisk na material, pomični transportni valj pa transportira obdelovanca pod sonotrodo in poveča delovanja sile v območju graviranega vzorca. Spajanje materiala se izvede na mestih graviranega vzorca.



Slika 22: Oblike pomičnih transportnih valjev in primer poteka [36]

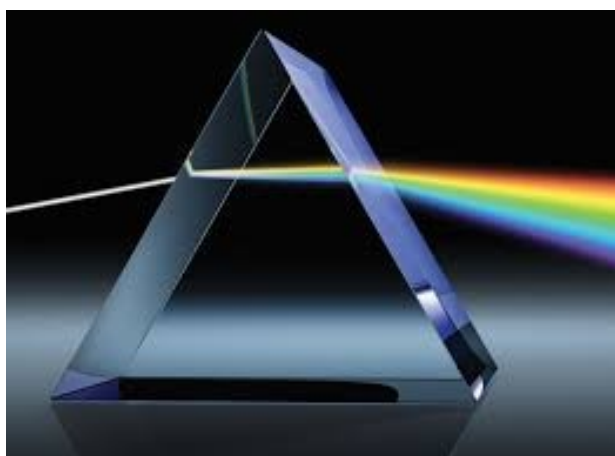
Načelno je odtis lahko neprekinjena ravna črta, ki se nanaša tudi na vodotesne šive, vendar paličasta struktura graviranega odtisa omogoča relativno elastičnost šiva. Zmogljivost ultrazvočnih spojnih strojev je do 20 metrov šiva na minuto, kar dosežemo

z močjo ultrazvočnega generatorja 300 W. Moč ultrazvočnih generatorjev na tovrstnih strojih je lahko od 200 do 500 W. Pritisk na spojni material je 150 N, amplituda vibracije konice sonotrode pa je približno 60 μ m.

2.5 Barve in pomen barv športnih oblačil za rekreativno vadbo

Dr. Anton Trstenjak je psihiater barve v Sloveniji. Pravi, da je barva je subjektivna predelava fizikalnega dejstva. V svojih delih predstavlja telesnosti, ki jih lahko občutimo, in primerja barvo z barvo predmeta, kot ga vidimo. To pomeni subjektivnost v dojetanju barv, saj vsaka oseba vidi predmete v nekoliko drugačni barvi. Npr. zeleni list vsebuje objektivno barvilo klorofil, torej zeleno barvo, katero pri gledanju subjektivno predelamo [37].

Nastanek barve je opredeljen z znanstvenim pristopom. Isaac Newton [38] je v 17. stoletju eksperimentalno dokazal, da se bela sončna svetloba, prepuščena skozi enakostranično stekleno prizmo, razkloni v barvni spekter, slika 23. Če vse spektralne barve zmešamo, znova nastane bela svetloba [37, 38].



Slika 23: Enakostranična steklena prizma, potek razklona v barvni spekter [39]

S študijami o vplivu barv na ljudi in njihovo obnašanje se ukvarja barvna psihologija. S tem pojmom se srečujemo tudi na področju oblikovanja tekstilij in oblačil in mu posvečamo veliko pozornosti. Barve imajo na človeka zelo močan vpliv. So eden

najpomembnejših dejavnikov vizualne komunikacije, s pomočjo katere si ustvarjamo interpretacije in mnenja. Barva nas lahko nad določeno temo, projektom ali izdelkom navduši ali od njega odbije. Vsaka barva oziroma barvna kombinacija ima svoje sporočilo in vzbudi v človeku različne čustvene reakcije. Te so odvisne od izkušenj osebe in njenega razmišljanja ter so različne za vsakega posameznika [40].

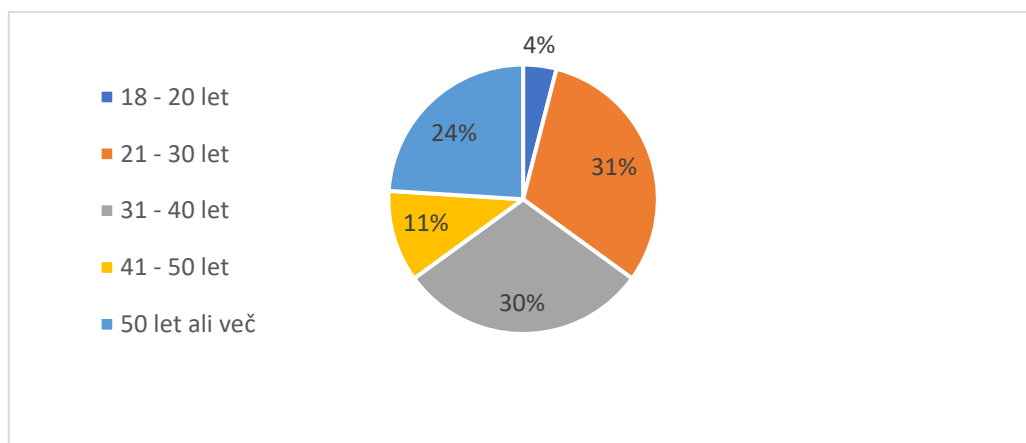
Vloga barv v našem življenju igra veliko več, kot si morda predstavljamo. Dr. Carol Ritberger [41] pravi, da barva dobesedno vpliva na vse vidike tega kar smo, tako na notranjost (čustveno in psihološko), kot na zunanost (fizično). Od nas odmeva, iz nas izžareva skoraj tolikšen del našega obstoja kot je hranjenje, spanje in dihanje. Lepota barve lahko človeški duh navdihne, povzdigne in razveseli, in s tem čustveno spremeni naše razpoloženje. Ko na primer uživamo v toploti rumenih sončnih žarkov vidimo lepoto, prav tako smo ob pogledu na rdeče vrtnice lahko ganjeni. Pravzaprav opazovanje narave, jasnega modrega neba, žarečih oranžnih sončnih zahodov, zlatih pšeničnih polj, zelenih gozdov in vseh veličastnih barv zemlje vedno na nekoliko drugačen način vpliva na našo razpoloženje [41].

3. PRAKTIČNI DEL

Namen magistrskega dela je bil zasnovati funkcionalno žensko športno majico za oblačilne velikosti 3XL in več. Da bi pridobili vse potrebne informacije za doseg zastavljenega namena, smo si zadali cilje in izvedli anketiranje žensk obilnih postav oziroma tistih žensk, ki so nekoč imele obilno postavo. Podrobnejše informacije za razvoj prototipa športne majice smo pridobili tudi na osnovi intervjuja s fokusno skupino, kjer smo ob pogovoru udeleženkam izmerili telesne mere in jih fotografirali z namenom pridobitve silhuet teles.

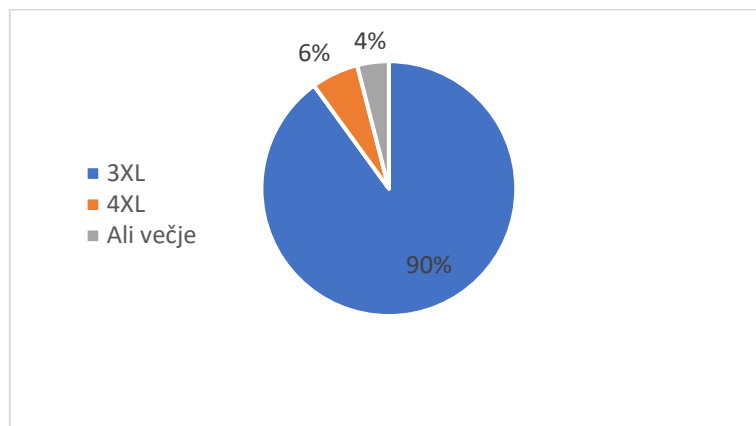
3.1 Anketiranje obilnih žensk oziroma žensk, ki so obilno postavo nekoč imele

Za zasnovo funkcionalne ženske športne majice za obilne postave smo potrebne informacije pridobili s pomočjo anketiranja obilnih žensk oziroma žensk, ki so obilno postavo nekoč imele. Anketni vprašalnik so poleg osnovnih vprašanj sestavljala dva sklopa vprašanj: (a) potrebe in želje glede športne majice in (b) nakupovalne navade. Anketni vprašalnik je podan v prilogi magistrskega dela. K anketiranju je pristopilo 55 žensk, od tega jih je vprašalnik v celoti izpolnilo 44 žensk. Največji odziv na vprašanja (31 %) smo prejeli od žensk starih med 21 in 30 let, 30 % žensk je bilo starih med 31 in 40 let. Na anketo so se odzvale tako mlajše ženske starosti 18 – 20 let (24 %), kot tudi ženske starosti 41 – 50 let (11 %), le 4 % anketirank je bilo starih nad 50 let, slika 24.



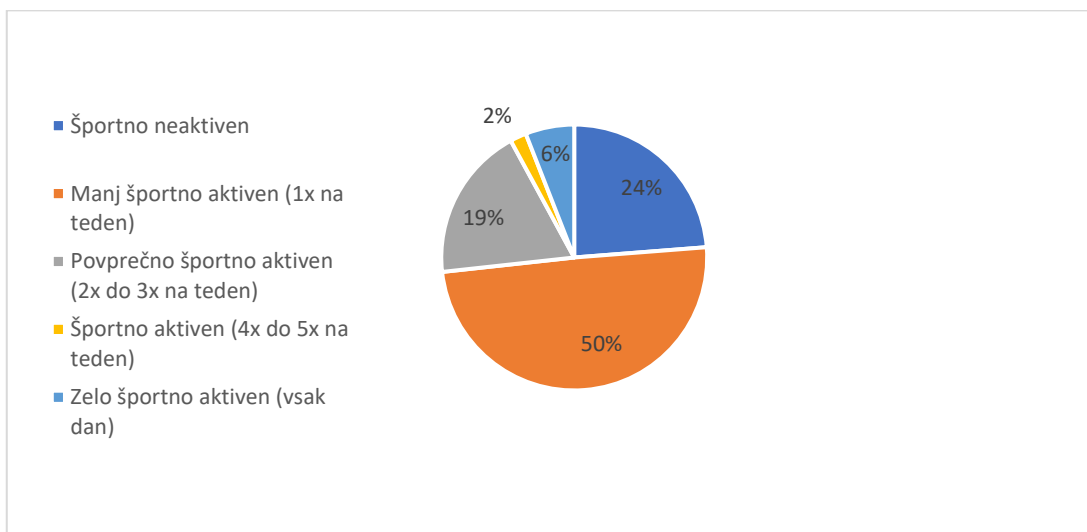
Slika 24: Grafični prikaz starosti anketirank

90 % anketiranih žensk nosi ali je nosilo oblačilno velikost 3XL, le 6 % jih nosi ali je nekdanj nosilo oblačilno velikost 4XL in 4 % oblačilno velikost nad 4XL, slika 25.



Slika 25: Oblačilna velikost anketirank

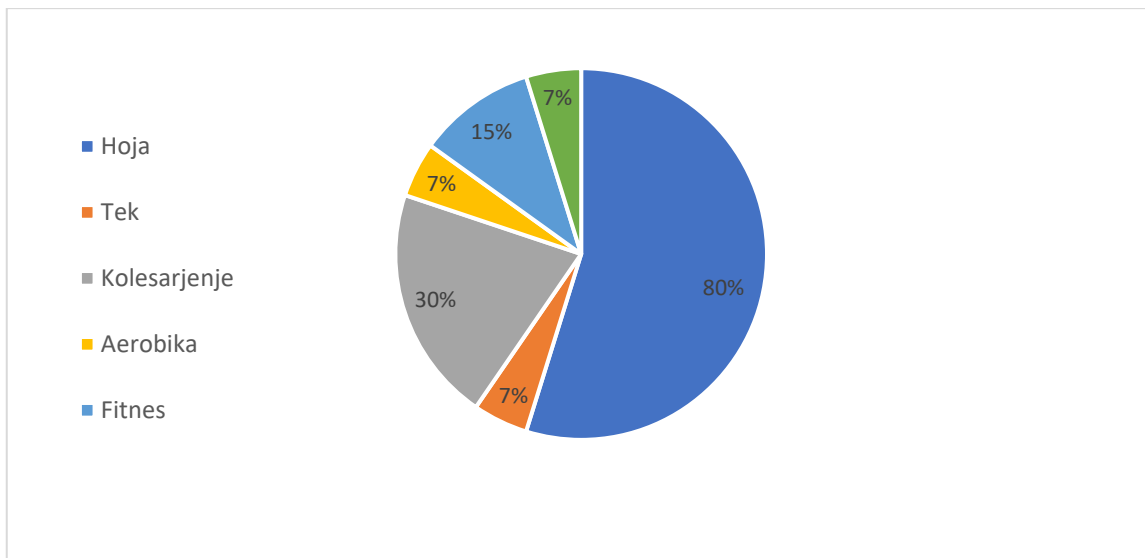
Kar 50 % anketiranih žensk je manj športno aktivnih (vadijo 1x na teden), 19 % jih je povprečno športno aktivnih (vadijo 2x do 3x na teden), 6 % jih je zelo športno aktivnih (vadijo vsak dan) in 2 % jih vadi 4x do 5x na teden, medtem ko je športno neaktivnih 24 % anketirank, slika 26.



Slika 26: Življenjski slog anketirank

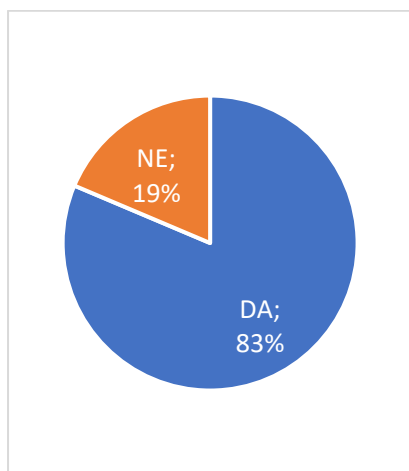
Analiza ankete kaže, da se kar 80 % anketirank ukvarja s hojo oziroma si želi v prihodnje ukvarjati s hojo, 30 % s kolesarjenjem, 15 % jih zahaja ali želi zahajati v fitnes in le 7 % anketirank se ukvarja s tekom in aerobiko oz. je to njihova želja, slika 27. Odprti odgovori

kažejo, da se anketiranke ukvarjajo tudi s planinarjenjem, plavanjem in kickbox-om, slika 27.

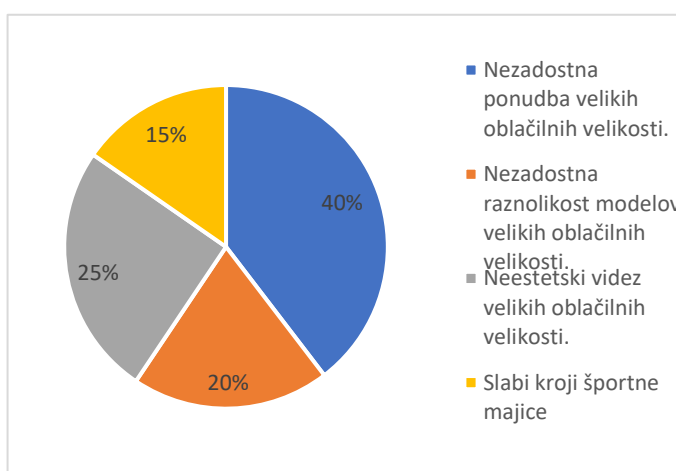


Slika 27: Športne aktivnosti anketirank

Pod vprašanjem ali imajo anketiranke pri nakupu športnih majic težave, jih je 83 % odgovorilo pritrdilno in samo 19 % težav nima, slika 28. Slednji odgovor nakazuje, da obilne ženske niso zadovoljne s ponudbo športnih majic na trgu. Kot težavo pri nakupu jih kar 80 % izpostavlja nezadostno ponudbo velikih oblačilnih velikosti, 51 % neestetski videz velikih oblačilnih velikost, 40 % jih izpostavlja nezadostno raznolikost modelov velikih oblačilnih velikost in 31 % jih pravi, da so kroji športnih majic slabi, slika 29.

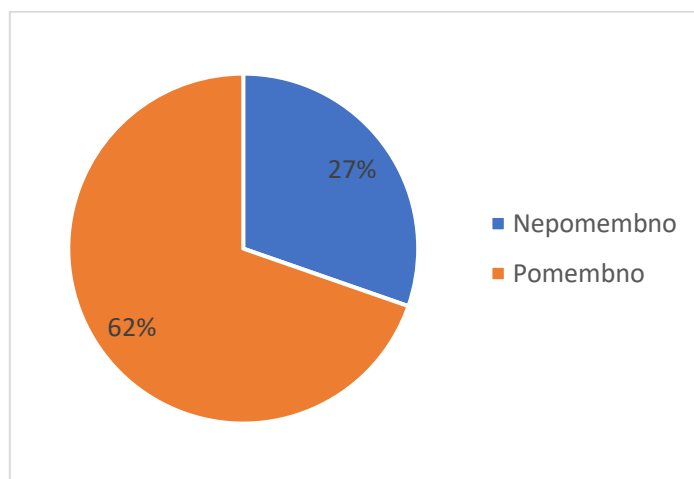


Slika 28: Težave pri nakupu športnih majic



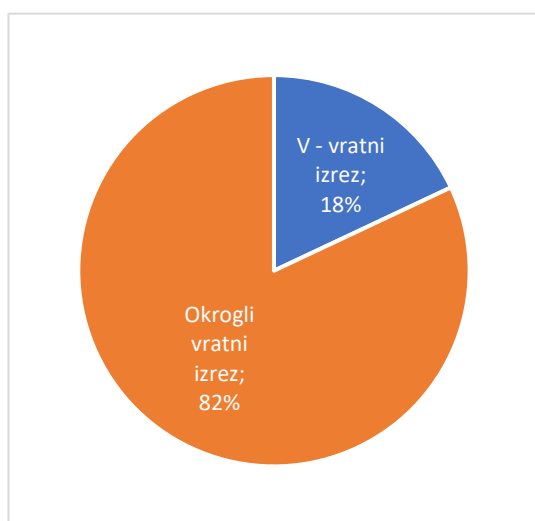
Slika 29: Opredelitev težav pri nakupu športnih majic anketirank

Z drugim delom anketnega vprašalnika se navezujemo na potrebe in želje glede športne majice. Ugotovili smo, da so modni trendi kar za 62 % anketirank pomembni pri nakupu športne majice, slika 30. Ta odgovor nam nakazuje, da je modne trende treba upoštevati tudi pri snovanju športnih majic za obilne postavice.

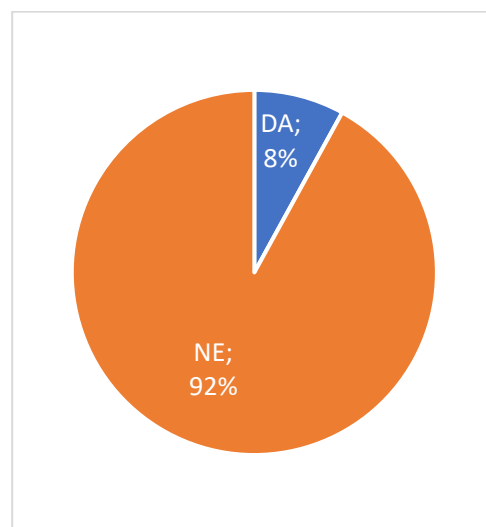


Slika 30: Pomen modnih trendov pri nakupu športne majice

V nadaljevanju so se vprašanja navezovala na dizajn športne majice. Z vprašanjem kakšen videz vratnega izreza športne majice jim je všeč, je 82 % žensk izbralo okrogli vratni izrez in samo 18 % V – vratni izrez, slika 31. Poleg tega kar 92 % anketirank ne želi, da ima športna majica v vratnem izrezu zadrge, slika 32.

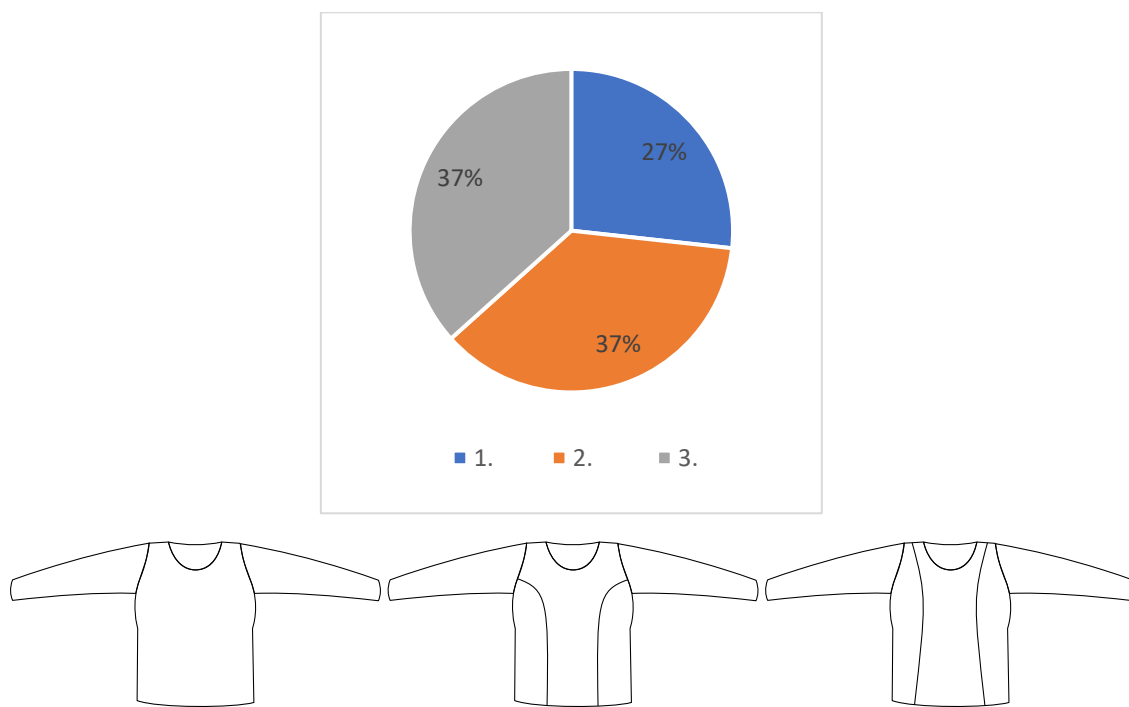


Slika 31: Vratni izrez ženske športne majice



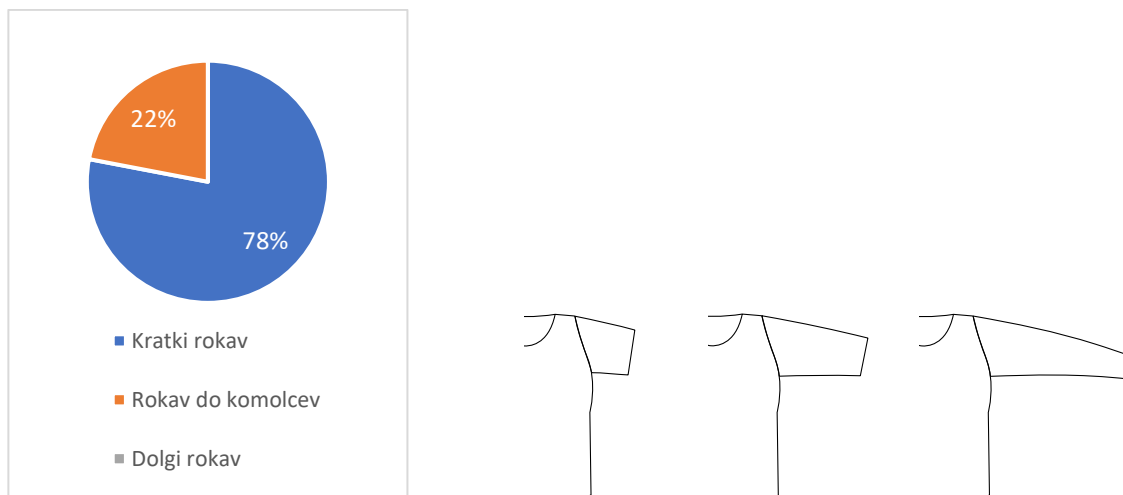
Slika 32: Zadrge v vratnem izrezu športne majice

Anketiranke smo povprašali tudi glede treh različnih krojev športne majice in kateri izmed treh na sliki jim je najbolj všeč. 37 % žensk je izbralo drugi kroj, ki ima princes linijo speljano iz rokavnega izreza. Prav tako je 37 % anketirank izbralo tretji kroj, ki ima princes linijo speljano z ramen. 27 % anketirank je izbralo prvi model športne majice, slika 33.



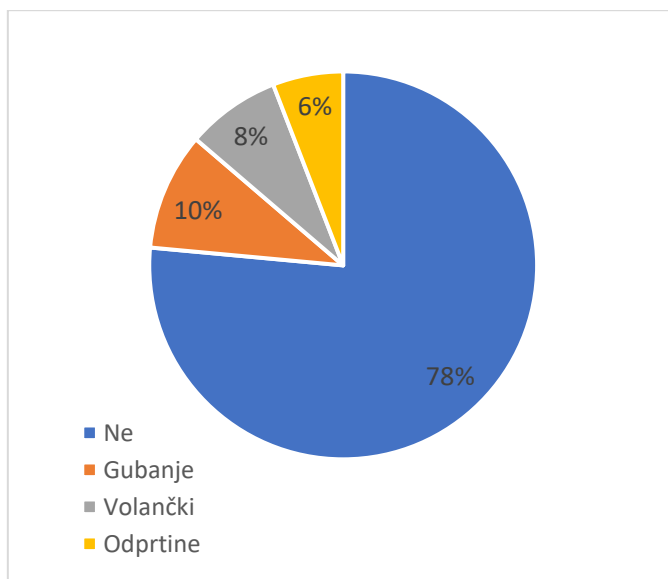
Slika 33: Kroj športne majice

V nadaljevanju smo anketiranke povprašali o željeni dolžini rokavov športne majice. 78 % anketirank je izbralo kratke rokave in 22 % rokave do komolcev, medtem ko nobena ni izbrala dolgih rokavov, slika 34.



Slika 34: Dolžina rokavov športne majice

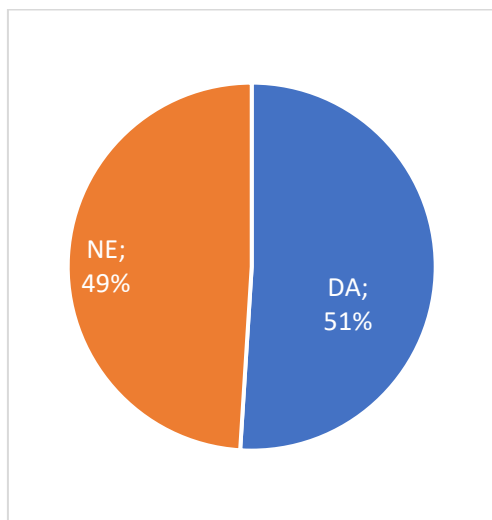
Prav tako smo anketiranke povprašali po želji o posebnih detajlih na rokavu. 74 % anketirank ne želi nobenih detajlov na rokavih, medtem ko jih 10 % želi naguban detajl na rokavih, 8 % jih ima željo po volančkih in 6 % po odprtinah na rokavih, slika 35.



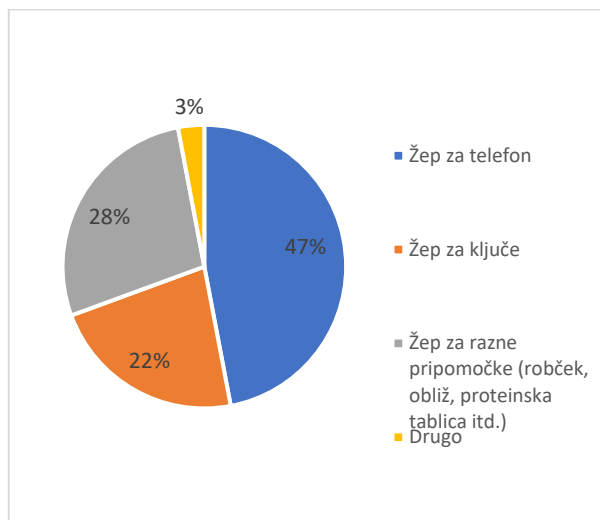
Slika 35: Detajli na rokavih

Na vprašanje, ali potrebujejo na športni majici žepe, je 51 % anketiranih žensk izbralo odgovor DA in 49 % NE, slika 36. Podvprašanje za odgovor DA se je nanašalo na željeno funkcionalnost žepov. Med možnostmi je kar 63 % anketirank izrazilo željo po žepu za

telefon, 37 % po žepu za razne pripomočke (robčke, obliže, proteinske tablice itd.) in 30 % po žepu za ključe, slika 37.

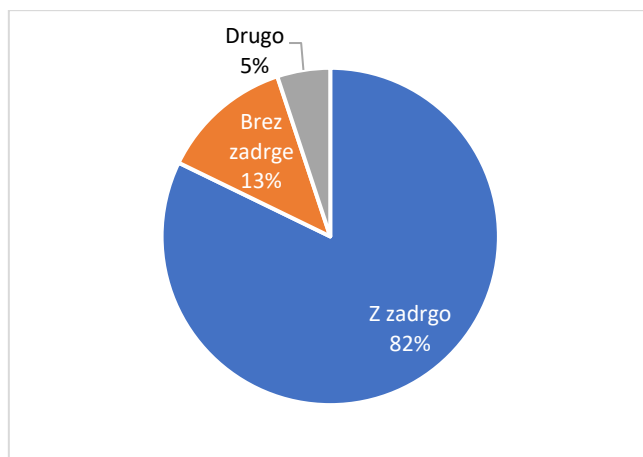


Slika 36: Žep na športni majici



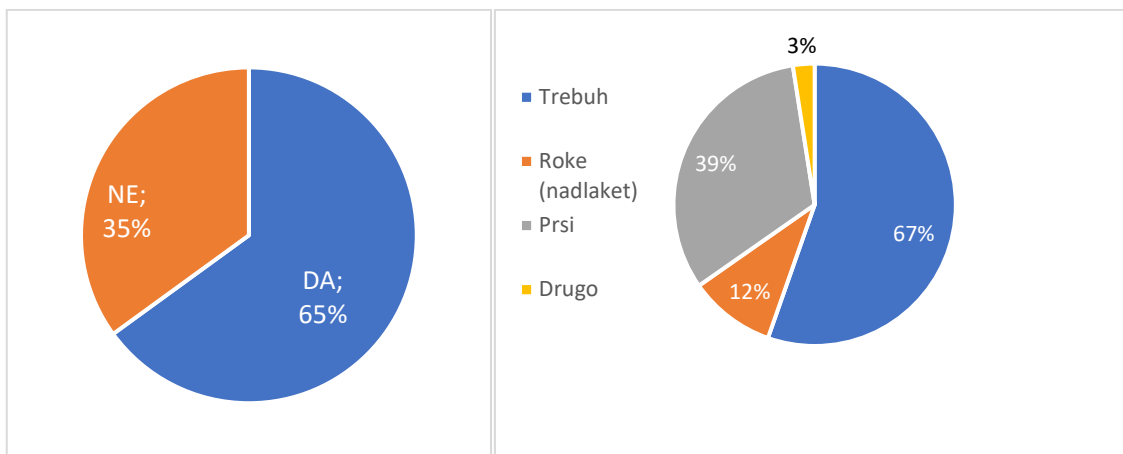
Slika 37: Vrsta žepa na športni majici

Prav tako so anketiranke opredelile ali želijo žep z zadrgo ali brez nje in sicer jih 97 % želi žep z zadrgo in 15 % brez zadrge, slika 38.



Slika 38: Žep z zadrgo na športni majici

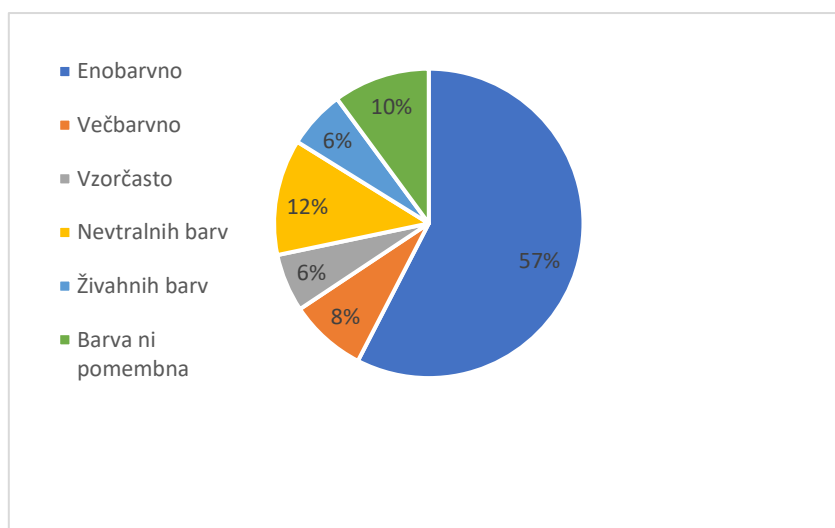
Kar 65 % anketirank je na vprašanje, ali bi imele športno majico, ki učvrsti posamezen del telesa oziroma ustvarja kompresijo nanj, odgovorilo pritrdilno, slika 39. Ob tem si 67 % anketirank želi kompresijo na predelu trebuha, 39 % na prsih in 12 % na nadlaktih, slika 40.



Slika 39: Funkcija podpore športne majice

Slika 40: Predeli telesa, ki naj jih učvrsti športna majica

Del samega oblikovanja in načrtovanja športne majice je tudi njena barva. Zato se je naslednje vprašanje nanašalo na barvo športne majice, ki jo najraje nosijo. 57 % anketirank je bilo za enobarvno športno majico, 12 % za nevralne barve majice, za 10 % anketirank barva ni pomembna, 8 % jih najraje nosi večbarvno športno majico in 6 % živahne barve ter vzorčaste majice, slika 41. Odgovori na vprašanje nakazujejo na razvoj enobarvne športne majice nevtralnih barv.

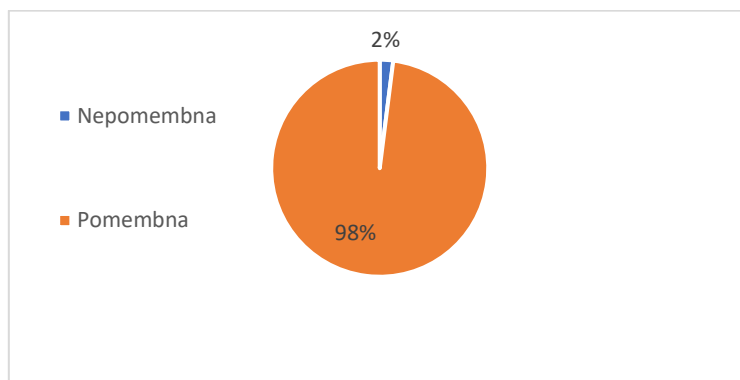


Slika 41: Barva športne majice

Na koncu drugega sklopa vprašanj so anketiranke lahko podale svoje predloge za športno majico. Njihovi odgovori so bili precej podobni. Predvsem želijo športno majico,

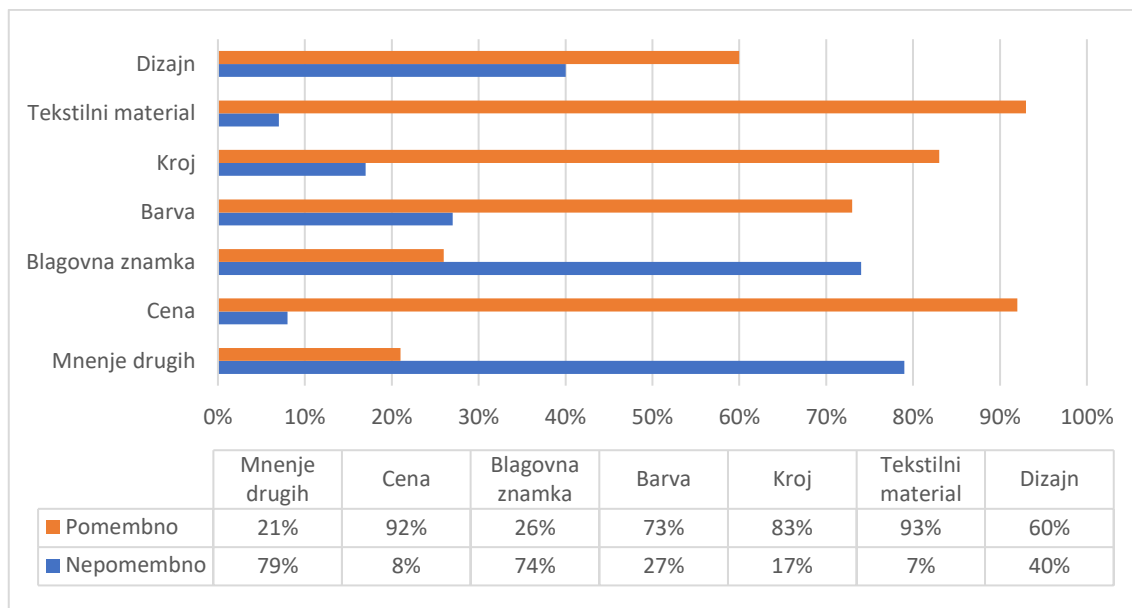
ki je narejena iz naravnih tekstilnih materialov, da diha, je lahka in je po dolžini daljša, kot jih lahko kupijo na trgu. Nekatere so bile mnenja, da jim ne ustrezajo majice, ki so oprijete, druge pa so poudarile, da naj bo športna majica oprijeta.

Zadnji sklop vprašanj se je nanašal na nakupovalne navade. 98 % anketiranih žensk je pri nakupu majice pomembna njena kvaliteta, slika 42.



Slika 42: Vpliv kvalitete športne majice na odločitev o njenem nakupu

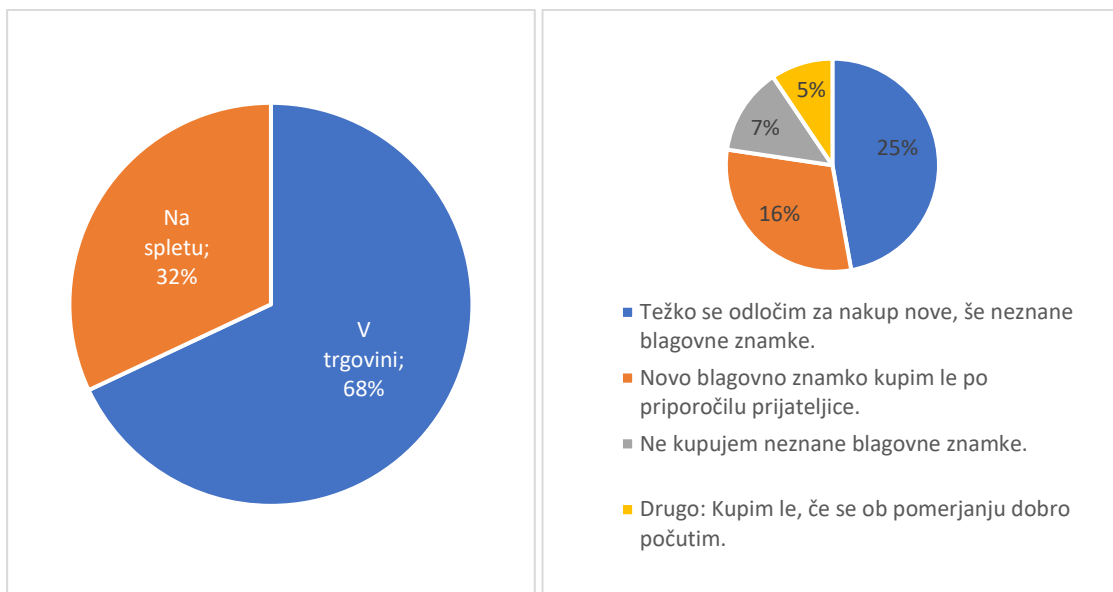
V nadaljevanju smo na splošno želeli izvedeti kako pomembni so ženskam za nakup športne majice parametri, kot so dizajn, tekstilija, barva, kroj, blagovna znamka, cena izdelka in mnenje drugih, slika 43. Za nakup športne majice je dizajn za 60 % žensk pomemben in za 40 % nepomemben. Ugotovili smo, da je tekstilni material odločujočega pomena za nakup majice, kar je potrdilo 93 % anketirank, prav tako tudi kroj športne majice (83 %), barva majice (73 %), medtem ko je 74 % anketirank blagovna znamka majice nepomembna za nakupu. Pričakovano je cena športne majice prav tako ključnega pomena za njen nakup (92 %), medtem ko na 79 % anketirank ne vpliva mnenje druge osebe na njihovo odločitev za nakup športne majice.



Slika 43: Pomembnost nekaterih parametrov za nakup športne majice

Nakup športne majice 68 % anketirank najraje opravi v trgovinah in le 32 % preko spleta, slika 44. Na osnovi tega lahko sklepamo, da večina žensk raje predhodno preizkusi oblačilo na sebi, preden ga kupi.

Nakupovalne navade anketirank so sledeče: 25 % se težko odloči za nakup nove, še neznane blagovne znamke, 16 % novo blagovno znamko kupi le, če ji jo priporočijo prijateljice, 7 % ne kupuje neznane blagovne znamke in 5 % anketirank kupi športno majico le, če se ob samem pomerjanju dobro počuti ne glede na to, ali je nova blagovna znamka ali ne, slika 45.



Slika 44: Nakupovanje anketirank v trgovini ali na spletu

Slika 45: Nakupovalne navade anketirank

3.2 Intervju s fokusno skupino obilnih žensk

Intervju o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo smo izvedli s petimi ženskami obilnih postav.

Po intervjuju smo osebam izmerili nekatere telesne mere, jih fotografirali iz različnih strani in obrisali fotografirane silhete teles, kar nam je pripomoglo pri načrtovanju funkcionalne športne majice za obilne ženske postave.

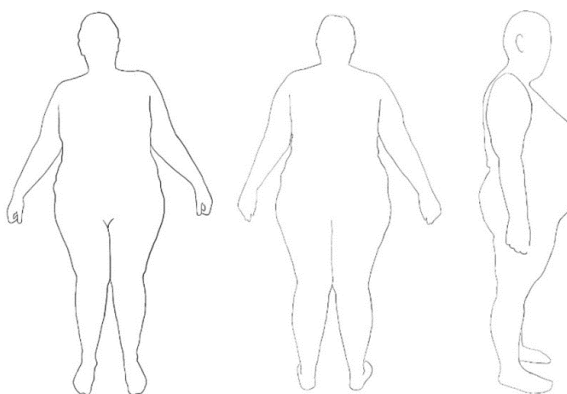
Tabele 14 – 18 prikazujejo telesne mere testnih oseb, medtem ko je na slikah 46 – 50 prikaz silhete testnih oseb od spredaj, zadaj in od strani.

OSEBA 1

Starost (leta):	32 let
Višina telesa (cm):	165 cm
Teža telesa (kg):	110 kg
Oblačilna velikost:	3XL
ITM (kg/m ²):	40,4

Tabela 14: Tabela mer osebe 1

	Opis telesne mere	Izmerjena mera (cm)	Izračunana proporcionalna mera (cm)	Razlika med izmerjeno in izračunano prop. mero (cm)
0	Obseg vratnega nastavka	51,0		
1	Nadprсни obseg	119,0		
2	Obseg prsi	129,0		
3	Podprсни obseg	116		
4	Obseg pasu	123,5		
5	Širina pasu spredaj	70		
6	Širina pasu zadaj	56,5		
7	Obseg bokov	140		
8	Širina bokov spredaj	65		
9	Širina bokov zadaj	65		
10	Obseg nadlakti	41/41		
11	Dolžina ramen	14		
12	Dolžina rokava	60		
13	Prsna globina	39	$GRI - 1,0 = 22,4$	16,6
14	Sprednja dolžina	60	$HD + 4,5 = 44,8$	15,2
15	Hrbtina dolžina	44	$\frac{1}{4} VT - 1,0 = 40,3$	3,7
16	Globina bokov	69	$\frac{3}{8} VT = 61,9$	7,1
17	Globina rokavnega izreza		$\frac{1}{10} OPr + 10,5 = 23,4$	



Slika 46: Silhueta osebe 1 od spredaj, zadaj in od strani

Oseba 1 spada v starostno skupino 31 – 40 let in nosi oblačilno velikost 3XL. Njen ITM je 40,4 (debelost 3. razreda). Pravi, da je športno aktivna le 1x na teden in sicer se odpravi na sprehod. Ima težave pri nakupu športne majice zaradi nezadostne raznolikosti modelov večjih oblačilnih velikosti. Niso ji pomembni modni trendi športnih majic, pomembno ji je:

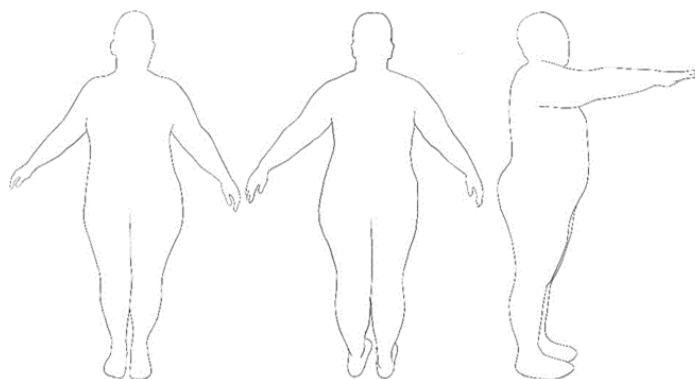
- okrogli vratni izrez, saj se ji zdi bolj estetski,
- zadrge v vratnem izrezu, da si lahko majico pri ozkem izrezu odpre,
- kroj majice s princes linijo ji naredi lepšo silhueto telesa in se v takem oblačilu počuti bolje,
- kratki rokavi zaradi občutljive kože in brez detajlov na rokavih,
- žep brez zadrge za shranjevanje raznih pripomočkov,
- majica naj učvrsti trebušni predel,
- večbarvna in iz tekstilij, ki delno dihajo,
- širši rokavi, kot jih imajo majice na trgu, ki so zelo ozki,
- stranski šivi na majici naj bodo ravni,
- primerna cena (ne previsoka, ne prenizka), ni ji pa pomembna blagovna znamka.

OSEBA 2

Starost (leta):	46 let
Višina telesa (cm):	167 cm
Teža telesa (kg):	110 kg
Oblačilna velikost:	3XL
ITM (kg/m ²):	39,4

Tabela 15: Tabela mer osebe 2

	Opis telesne mere	Izmerjena mera (cm)	Izračunana proporcionalna mera (cm)	Razlika med izmerjeno in izračunano prop. mero (cm)
0	Obseg vratnega nastavka	56		
1	Nadprсни obseg	120		
2	Obseg prsi	123		
3	Podprсни obseg	108		
4	Obseg pasu	115		
5	Širina pasu spredaj	69		
6	Širina pasu zadaj	50,5		
7	Obseg bokov	133		
8	Širina bokov spredaj	67		
9	Širina bokov zadaj	66		
10	Obseg nadlakti	43/42		
11	Dolžina ramen	14		
12	Dolžina rokava	60		
13	Prsna globina	37	$GRI - 1,0 = 21$	16,0
14	Sprednja dolžina	54	$HD + 4,5 = 45,3$	8,7
15	Hrbtne dolžina	46	$\frac{1}{4} VT - 1,0 = 40,8$	5,2
16	Globina bokov	72	$\frac{3}{8} VT = 62,6$	9,4
17	Globina rokavnega izreza		$\frac{1}{10} OPr + 10,5 = 22$	



Slika 47: Silhueta osebe 2 od spredaj, zadaj in iz strani.

Oseba 2 spada v starostno skupino 41 – 50 let in nosi oblačilno velikost 3XL. Njen ITM je 39,4 (debelost 2. razreda). Pravi, da je povprečno športno aktivna in sicer gre 2x do 3x na teden na hojo. Ima težave pri nakupu športne majice zaradi nezadostne ponudbe in raznolikosti modelov večjih oblačilnih velikosti. Niso ji pomembni modni trendi športnih majic, pomembno ji je:

- V - vratni izrez, saj se ji zdi bolj estetski,
- brez zadrge v vratnem izrezu,
- širši, ne oprijet kroj majice; meni, da ji skrije trebuh in se zato bolje počuti,
- kratki rokavi z detajli kot so gubanje, volančki, odprtine,
- brez žepov na majici,
- majica naj ne učvrsti oziroma ustvari kompresijo na nobenem delu telesa,
- enobarvna, večbarvna ali vzorčasta in narejena iz naravnih materialov, ki dihajo,
- dizajn, ki ni monoton in je nekaj posebnega,
- kroj narejen za udobno nošnjo,
- primerna cena (ne previsoka, ne prenizka), ni pa pomembna blagovna znamka.

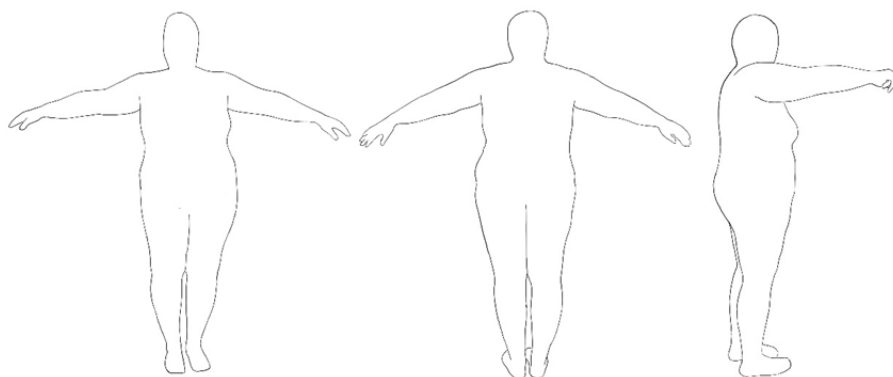
Zelo rada kupi novo blagovno znamko in jo preizkusi. Če pa majice, ki bi bila primerna zanjo, ne dobi v trgovinah, si jo sešije kar sama.

OSEBA 3

Starost (leta):	40 let
Višina telesa (cm):	165 cm
Teža telesa (kg):	100 kg
Oblačilna velikost:	3XL
ITM (kg/m ²):	36,7

Tabela 16: Tabela mer osebe 3

	Opis telesne mere	Izmerjena mera (cm)	Izračunana proporcionalna mera (cm)	Razlika med izmerjeno in izračunano prop. mero (cm)
0	Obseg vratnega nastavka	49		
1	Nadprсни obseg	119		
2	Obseg prsi	129		
3	Podprсни obseg	113		
4	Obseg pasu	121		
5	Širina pasu spredaj	64		
6	Širina pasu zadaj	61		
7	Obseg bokov	137		
8	Širina bokov spredaj	65		
9	Širina bokov zadaj	68		
10	Obseg nadlakti	43/41,5		
11	Dolžina ramen	15		
12	Dolžina rokava	60		
13	Prsna globina	37	$GRI - 1,0 = 22,4$	14,6
14	Sprednja dolžina	49	$HD + 4,5 = 44,8$	4,2
15	Hrbtne dolžina	44	$\frac{1}{4} VT - 1,0 = 40,3$	3,7
16	Globina bokov	66	$\frac{3}{8} VT = 61,9$	4,1
17	Globina rokavnega izreza		$\frac{1}{10} OPr + 10,5 = 23,4$	



Slika 48: Silhueta osebe 3 od spredaj, zadaj in iz strani.

Oseba 3 spada v starostno skupino 31 – 40 let in nosi oblačilno velikost 3XL. Njen ITM je 36,7 (debelost 2. razreda). Pravi, da je manj športno aktivna (1x na teden); njen šport sta hoja in kolesarjenje. Ima težave pri nakupu športne majice in sicer zaradi slabega kroja športnih majic. Niso ji pomembni modni trendi športnih majic, bolj ji je pomembna vsestranskost majice in naslednje:

- okrogli vratni izrez, saj ji bolje ustreza z obliko obraza,
- zadrge v vratnem izrezu; meni da bolje izgleda,
- kroj majice s princes linijo,
- kratki rokav brez detajlov; tako se bolje počuti,
- žep z in brez zadrge za shranjevanje telefona, ključev in raznih drugih pripomočkov,
- majica naj učvrsti oziroma ustvari kompresijo v prsnem predelu telesa,
- enobarvna (siva, črna) in narejena iz naravnega tekstilnega materiala, ki diha,
- rokavni izrez in celotni rokav dovolj velik,
- na majici tudi odsevniki,
- stranski šivi na majici naj bodo ravni,
- primerna cena (ne previsoka, ne prenizka), ni pa pomembna blagovna znamka.

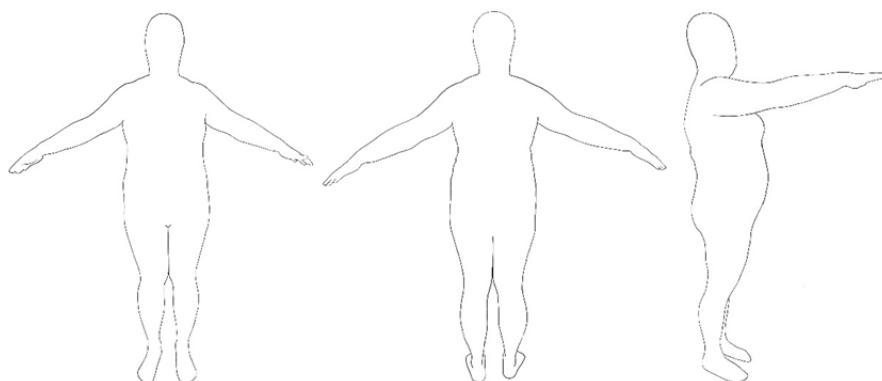
Blagovne znamke kupuje le po priporočilu prijateljev. Najraje kupuje v trgovini in prav tako preko spleta. Si pa kljub temu mora vsa oblačila preurediti, da se prilagajajo njenemu telesu. Na primer, popravi vratni izrez, da je dovolj velik; ob straneh in v prsnem predelu si razširi celoten kroj majice.

OSEBA 4

Starost (leta):	42 let
Višina telesa (cm):	174 cm
Teža telesa (kg):	100 kg
Oblačilna velikost:	3XL
ITM (kg/m ²):	34,6

Tabela 17: Tabela mer osebe 4

	Opis telesne mere	Izmerjena mera (cm)	Izračunana proporcionalna mera (cm)	Razlika med izmerjeno in izračunano prop. mero (cm)
0	Obseg vratnega nastavka	55,5		
1	Nadprсни obseg	116		
2	Obseg prsi	122,5		
3	Podprсни obseg	106		
4	Obseg pasu	112		
5	Širina pasu spredaj	61		
6	Širina pasu zadaj	53		
7	Obseg bokov	119		
8	Širina bokov spredaj	57		
9	Širina bokov zadaj	60		
10	Obseg nadlakti	36,5/35		
11	Dolžina ramen	14		
12	Dolžina rokava	62		
13	Prsna globina	33	$GRI - 1,0 = 21,8$	11,2
14	Sprednja dolžina	52	$HD + 4,5 = 47$	5,0
15	Hrbtne dolžina	47	$\frac{1}{4} VT - 1,0 = 42,5$	4,5
16	Globina bokov	72	$\frac{3}{8} VT = 65,3$	6,7
17	Globina rokavnega izreza		$\frac{1}{10} OPr + 10,5 = 22,8$	



Slika 49: Silhueta osebe 4 od spredaj, zadaj in iz strani.

Oseba 4 spada v starostno skupino 41 – 50 let in nosi oblačilno velikost 3XL. Njen ITM je 34,6 (debelost 1. razreda). Pravi, da je manj športno aktivna (1x na teden); njen šport je hoja in kolesarjenje. Težave ima pri nakupu športne majice in sicer ni raznolikih modelov večjih oblačilnih velikosti, kroji športnih majic so slabi, vse majice so ji prekratke po dolžini. Pomembno ji je:

- majica naj bo v modnem trendu,
- V - vratni izrez, saj se tako bolje počuti; dovolj velik ovratni izrez,
- kroj majice s princes linijo,
- kombinacija barve temno – svetla, enobarvni ali živahnih barv,
- kratki rokav, saj je bolj uporabna, ko ti je vroče, vendar so pa rokavi do komolcev bolj estetski; na rokavih se lahko pojavijo detajli, kot so odprtine, razni razporki,
- žep z zadrigo na hrbtu za shranjevanje telefona in drugih pripomočkov,
- majica naj ustvari kompresijo na trebuhu,
- elastična, tako da se s telesom širi in krči,
- stranski šivi na majici naj bodo ravni,
- narejena iz tekstilnih materialov, ki dihajo,
- kroj majice naj bo dovolj dolg,
- cena naj odraža kvaliteto majice.

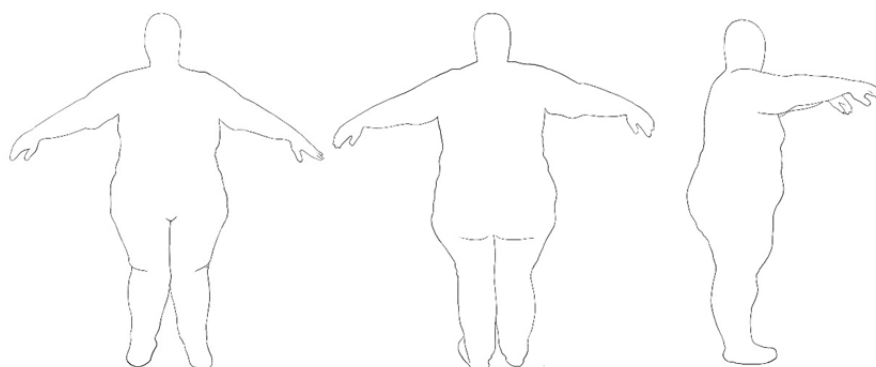
Največkrat kupuje v trgovini in se ne ozira na blagovne znamke, če ji je model všeč, ga bo kupila, če ji ni, pa ne.

OSEBA 5

Starost (leta):	38 let
Višina telesa (cm):	158 cm
Teža telesa (kg):	120 kg
Oblačilna velikost:	3XL
ITM (kg/m ²):	48,1

Tabela 18: Tabela mer osebe 5

	Opis telesne mere	Izmerjena mera (cm)	Izračunana proporcionalna mera (cm)	Razlika med izmerjeno in izračunano prop. mero (cm)
0	Obseg vratnega nastavka	54		
1	Nadprсни obseg	121		
2	Obseg prsi	133		
3	Podprсни obseg	125		
4	Obseg pasu	131,5		
5	Širina pasu spredaj	67		
6	Širina pasu zadaj	76		
7	Obseg bokov	155		
8	Širina bokov spredaj	63		
9	Širina bokov zadaj	93		
10	Obseg nadlakti	46/44,5		
11	Dolžina ramen	15		
12	Dolžina rokava	56		
13	Prsna globina	38	$GRI - 1,0 = 22,7$	15,3
14	Sprednja dolžina	52,5	$HD + 4,5 = 44$	8,5
15	Hrbtina dolžina	44	$\frac{1}{4} VT - 1,0 = 39,5$	4,5
16	Globina bokov	70	$\frac{3}{8} VT = 59,3$	10,7
17	Globina rokavnega izreza		$\frac{1}{10} OPr + 10,5 = 23,7$	



Slika 50: Silhueta osebe 5 od spredaj, zadaj in iz strani.

Oseba 5 spada v starostno skupino 31 – 40 let in nosi oblačilno velikost 3XL. Njen ITM je 48,1 (debelost 3. razreda). Pravi, da je manj športno aktivna (1x na teden); njen šport je hoja. Ima težave pri nakupu športne majice zaradi nezadostne ponudbe in raznolikosti modelov velikih oblačilnih velikosti, neestetskega videza večjih oblačilnih velikosti in slabih krojev športnih majic. Pomembno ji je:

- majica naj bo v modnem trendu,
- okrogli vratni izrez z zadrgo se ji zdi privlačnejši na oko,
- kroj majice s princes linijo,
- rokavi do komolcev in brez detajlov; tako se bolje počuti,
- rokavni izrez in celotni rokavi dovolj veliki,
- žep z zadrgo za shranjevanje telefona, ključev in drugih pripomočkov,
- majica naj učvrsti trebuh, nadlaket in prsa,
- enobarvna majica, narejena iz tekstilnega materiala, ki dihajo,
- elastična, tako da se s telesom širi in krči,
- stranski šivi na majici naj bodo ravni,
- kroj majice narejen za udobno nošnjo,
- cena naj zadošča kvaliteti majice.

Največkrat kupuje v trgovini. Zelo rada kupi novo blagovno znamko in jo preizkusi.

4. REZULTATI Z DISKUSIJO

4.1 Analiza vprašalnika

Analiza ankete kaže, da so vprašalnik v večini izpolnile ženske stare do 50 let. Večina anketirank je manj športno aktivnih; njihov šport je večinoma hoja in kolesarjenje do 1x na teden in nosi oblačilno velikost 3XL. Vse anketiranke imajo težave pri nakupih športne majice zaradi nepravilnih in pomanjkljivih krojev, nezadostne in premalo raznolike ponudbe oblačil velikih oblačilnih velikosti. Večina jih želi športno majico, ki bo po modnem dizajnu enakovredna oblačilom manjših velikosti, ob tem pa naj ima majica okrogel vratni izrez, kratke rokave brez posebnih detajlov, žep z zadrگو predvsem za telefon, ključe in druge pripomočke ter, da je enobarvna in nevtralnih barv. Večina anketirank je opredelila potrebo po športni majici, ki nudi podporo predelu trebuha in prsi. Večina anketirank se odloči za nakup kvalitetne športne majice, pri katerem odigra pomembno vlogo dizajn, barva, kroj, tekstilni material in cena. Najraje nakupujejo v trgovinah in manj v spletnih trgovinah.

Na osnovi anketnega vprašalnika smo pridobili veliko osnovnih informacije za razvoj funkcionalne ženske športne majice za večje oblačilne velikosti.

4.2 Analiza intervjuja s fokusno skupino

Fokusna skupina je vključevala pet oseb različne starosti, ITM in različnih telesnih mer. Vse osebe so podale, da nosijo oblačilno velikost 3XL.

V intervjuju smo se poglobljeno pogovarjali o njihovih težavah pri nakupovanju športnih majic in o njihovih potrebah, željah ter priporočilih za izboljšanje športnih majic zanje. Če povzamemo odgovore, si jih večina želi predvsem majice dolžine do bokov, s kratkimi rokavi in ustreznimi kroji ter princes linijo na sprednjem delu. Neenotnega mnenja so glede podpore predelov telesa, ali naj bo to podpora samo prsi, samo trebuha ali pa prsi, trebuha in nadlakti, medtem ko je ena mnenja, da potrebuje ohlapen kroj majice. Vse

so izpostavile potrebo po funkcionalnih materialih, ki dihajo in ceno, ki naj bo primerna kvaliteti majice. Vse nakup najraje opravijo v trgovinah, kjer majico pred nakupom lahko tudi preizkusijo.

Telesne mere osebe pet, tabela 18, smo primerjali s tabelo mer proizvajalca H&M, tabela 12, ki ima največjo ponudbo velikih oblačilnih velikosti. Opazimo lahko, da bi oseba pet morala nositi oblačilno velikost 5XL, in ne 3XL. Telesne mere oseb ena, dva in tri smo prav tako primerjali s tabelo mer proizvajalca H&M, tabela 12. Opazimo lahko, da osebe sodijo v skupino oblačilne velikosti 3XL, ki jo tudi nosijo. Oseba štiri, ki nosi oblačilno velikost 3XL, pa sodi v velikostno skupino 2XL.

Primerjava nekaterih izmerjenih in izračunanih proporcionalnih telesnih mer (prsna globina, sprednja dolžina, hrbtna dolžina, globina bokov) kaže na precejšnje razlike v konstrukcijskih merah. S tem smo dobili odgovor, zakaj jim kroji, ki jih izpostavljajo, ne ustrezajo. Če pogledamo prsno globino v tabeli 14 vidimo, da se izračunana in izmerjena mera razlikujeta kar za 16,6 cm, medtem ko je razlika med merama za ostale osebe med 11,2 cm in 16,0 cm, tabele 15 – 18. Prav tako lahko opazimo razlike med izmerjenimi in izračunanimi proporcionalnimi telesnimi merami, kot so sprednja dolžina, hrbtna dolžina in globina bokov. Omenjene razlike med izmerjenimi in izračunanimi proporcionalnimi merami nam tudi povedo, zakaj intervjuvanke izpostavljajo, da morajo biti majice daljše. Slednje nakazuje, da je za večje oblačilne velikosti treba vpeljati nove enačbe za izračun proporcionalnih mer.

Testne osebe so v intervjuju izpostavile, da mora biti stranski šiv majice raven, kar potrjujejo mere širine pasu spredaj in zadaj ter širine bokov. To lahko opazimo tudi na silhuetah teles. Slednje prav tako nakazuje, da so potrebna nova konstrukcijska pravila za konstruiranje oblačil za zgornji del telesa na linijah obsega pasu in bokov.

4.3 Oblikovanje funkcionalne ženske rekreativne majice za večje oblačilne velikosti

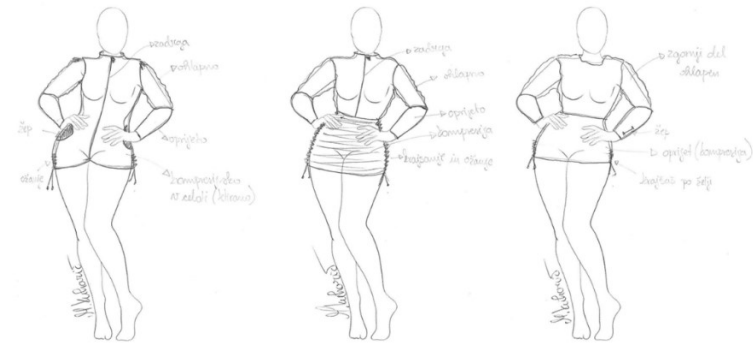
Širši pogled na obravnavano področje, raziskave in ponudba na trgu so vplivali na ideje za oblikovanje rekreativne ženske športne majice za oblačila večjih velikosti.

Inspiracija temelji na potrebah in željah pridobljenih z anketo in intervjujem s fokusno skupino žensk, ki nosijo ali so nosile oblačilne velikosti 3XL in več. Želeli smo, da bi imelo športno oblačilo modni videz, da bi se obilne ženske počutile enakovredne tistim z manjšimi telesnimi merami. Zato smo v idejne skice vključili razne detajle na rokavu, kot so volančki in odprtine ter predvideli različne kombinacije tekstilij oziroma barv. Modeli športnih majic so izrisani na silhuetah obilnih teles, ki smo jih pridobili iz spleta in na silhuetah oseb, ki so sodelovale pri intervjuju.

Slika 51 prikazuje različne rokave, ki so nam služili kot inspiracija za rokave na športni majici za večje oblačilne velikosti ter ji tako dodali novo dimenzijo in igriv videz. Na slikah 52 in 53 so prikazane prve idejne zasnove funkcionalne športne majice.



Slika 51: Rokavi na ženskih oblačilih



Slika 52: Idejne skice ženske športne majice za večje oblačilne velikosti - 1



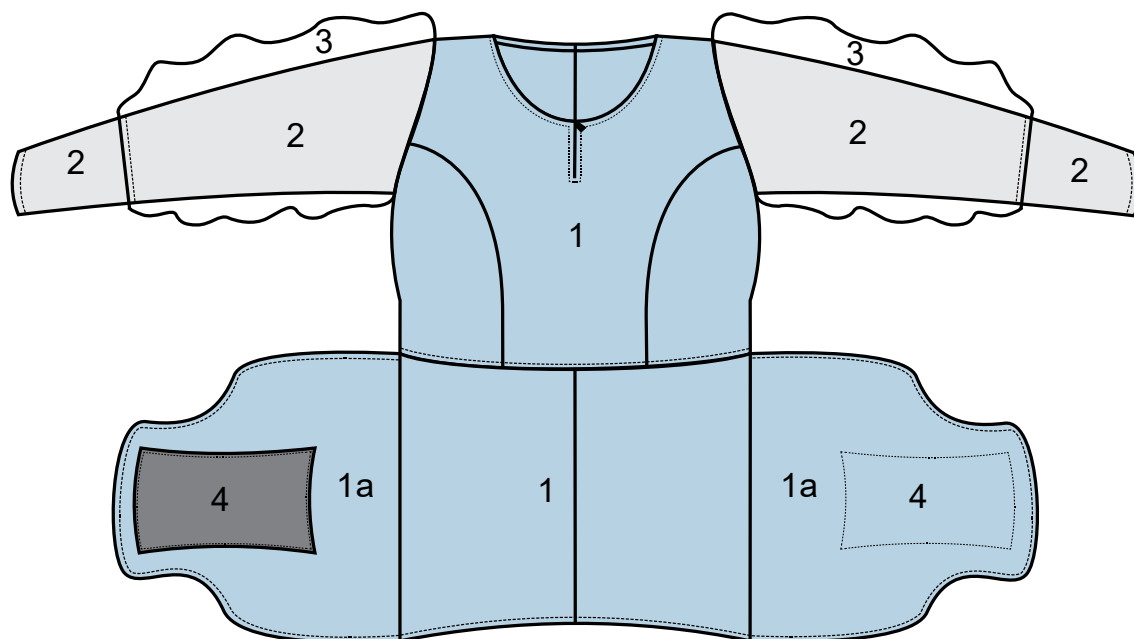
Slika 53: Idejne skice ženske športne majice za večje oblačilne velikosti - 2

4.3.1 Prvi prototip funkcionalne ženske športne majice

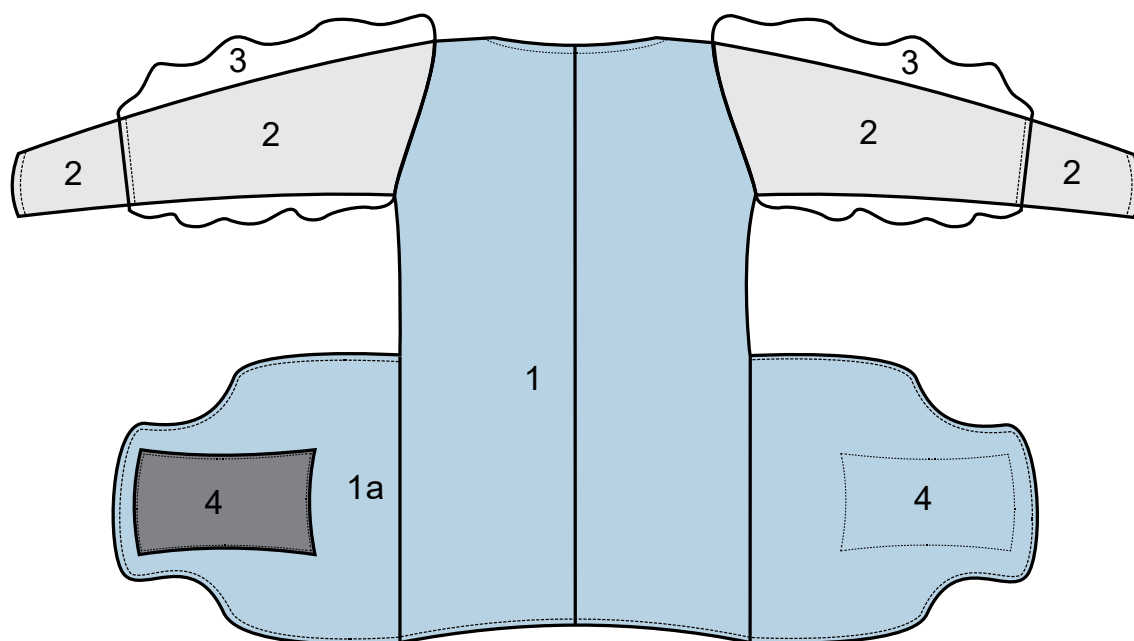
Skica prvega prototipa funkcionalne ženske športne majice, ki je namenjena za večje oblačilne velikosti od 3XL do 6 XL, je prikazana na sliki 54. V tabeli 19 so zbrani in izpostavljeni pomembnejši tekstilni materiali za izdelavo športne majice in simboli, ki predstavljajo šivno linijo in pošivno linijo, ki podpirajo sliko 54. Če pogledamo sprednji del majice lahko vidimo, da je narejen iz dveh delov, zgornjega in spodnjega. Zgornji sprednji del majice se zaključuje na višini 5 cm pod prsmi, od koder je v stranski šiv zadnjega dela majice prišit funkcionalni pas za podporo trebuha, ki sega do dolžine majice. Funkcionalni pas je po širini nastavljen s sprimnim trakom. Osnovni material pasu je elastičen (številka tekstilije 1, tabela 19). Vratni izrez ima v sredini spredaj zadržko dolžine 8 cm in je v celoti paspuliran. Paspulirani so tudi vsi robovi zgornjega in spodnjega dela majice (obojestransko paspuliranje). Športna majica ima dvoslojna rokava s patentom. Oprijet del rokava sega do komolca. Izdelan je iz elastične tekstilije (številka tekstilije 2, tabela 19), preko njega je sloj širokega in nabranega rokava iz prosojne tekstilije (številka tekstilije 3, tabela 19), ki daje majici estetsko noto. Patent na dolžini rokava sega do sredine podlakti.

Vsi sestavni šivi majice (ramenski, stranski, sredina zadaj, princes šivi spredaj) so sešiti s kritnim šivom, rokavni izrez in patent so sešiti z ometičnim šivom ter obojestranska paspula in sprimni trak s tipom vboda 301.

Namen zasnovane športne majice je, da nudi podporo predela trebuha s pomočjo nastavljivega pasu, ki omogoča prilagajanje spremembam telesnih mer. Sprednji in zadnji del športne majice je močno oprijetega kroja in iz neopren tekstilije, ki zagotavlja potrebno elastičnost. Ob tem omogoča neopren tekstilija tudi ogrevanja telesa, česar posledica je močno potenje in zaradi tega predpostavljeno hitrejše izgubljanje maščobnega tkiva. Rokavi iz elastične tekstilije nudijo podporo nadlakti.





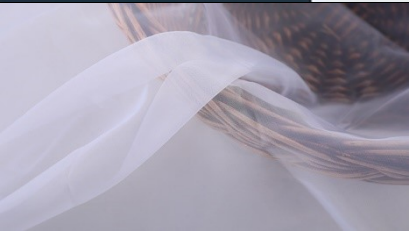

(a)



(b)

Slika 54: Sprednji (a) in zadnji del (b) prvega prototipa funkcionalne ženske športne majice

Tabela 19: Pomembnejši tekstilni materiali za izdelavo funkcionalne športne majice

Legenda:		
-----	Pošivna linija	
———	Šivna linija	
1	Sprednji in zadnji del - neopren	
2	Kompresijski rokav – elastično pletivo z lycro	
3	Vrhnji sloj rokava - organca	
4	Sprimni trak	

4.3.2 Testiranje prvega prototipa funkcionalne športne majice

Prvi prototip funkcionalne športne majice je oblačilne velikosti 4XL. Na osnovi konstrukcijske skice in opisa športne majice ga je izdelalo kitajsko podjetje Shijiazhuang Maikesi Brace Technology Co., Ltd., slika 54 in tabela 19. Kroj majice je izdelan po tabeli mer podjetja.

Prototip je bil preizkušen na prostovoljki, ki nosi oblačilno velikost 3XL. Testni osebi je bil dizajn funkcionalne športne majice všeč. Zdel se ji je praktičen zaradi v majico vgrajenega steznika oz. funkcionalnega pasu za trebušni predel. Sama ima izkušnje z

uporabo steznikov za trebuh. Izpostavila pa je, da se je v majici takoj začela neizmerno potiti, kar je bilo moteče.

Videz funkcionalne športne majice od spredaj, zadaj in od strani ter pri počepu prikazujejo slike 55, 56 in 57.

Na sprednji strani majice opazimo odprtino v predelu pod prsmi do funkcionalnega pasu. Vzrok za nastalo odprtino je neustrezen kroj s prekratima konstrukcijskima merama prsne globine in sprednje dolžine. Ne glede na to pa predvidevamo, da bi prišlo do odprtja na sprednjem delu pri gibanju osebe med športnimi aktivnostmi. Zato je potrebno, da ima majica cel sprednji del, preko katerega se zapira funkcionalni pas za podporo trebušnega predela. Slika 55 kaže, da je funkcionalni pas za to velikostno številko prekratek, zato ga je treba podaljšati za 5 – 10 cm.

Majica je na zadnji strani prekratka, kar lahko opazimo na sliki 56. Vzrok za to sta prekratki konstrukcijski meri hrbtnih dolžine in globine bokov. Majica tako ne objame obsega bokov in zleze navzgor, ob tem pa se v predelu pasu na zadnji strani tvori guba. Stranski šiv majice ni raven, ampak ga povleče na sprednjo stran. Predvidevamo lahko, da k temu na eni strani doprinese dvodelni sprednji krojni del in neskladnost ustrezne širine pasu majice na sprednjem in zadnjem delu, kar nakazujejo telesne mere testnih oseb širine pasu sprednjega in zadnjega dela telesa, tabele 14 -18.

Širino ramen in rokavni izrez je potrebno zvečati. V kolikor poglobimo rokavni izrez, kompresijski rokav izgubi svojo funkcionalnost. Zato predlagamo, da naj ima športna majica za obilne postavbe raglan rokav, ki je speljan v vratni izrez. Istočasno pa na ta način rešimo tudi neskladje v širini ramen. Drugi sloj rokava iz prosojne tekstilije je potrebno precej razširiti, da dobi majica igriv modni videz, oseba pa se počuti udobneje in lažje izvaja aktivnosti.

Po razmisleku smo uporabo neopren tekstilije za funkcionalno športno majico zavrgli, saj je pomembneje, kot le potenje, da pride do izgube maščob z redno telesno aktivnostjo in zdravim načinom življenja.



Slika 55: Videz funkcionalne športne majice od spredaj in zadaj



Slika 56: Videz funkcionalne športne majice od strani



Slika 57: Videz funkcionalne športne majice pri počepu

4.3.3 Predlog drugega prototipa funkcionalne športne majice

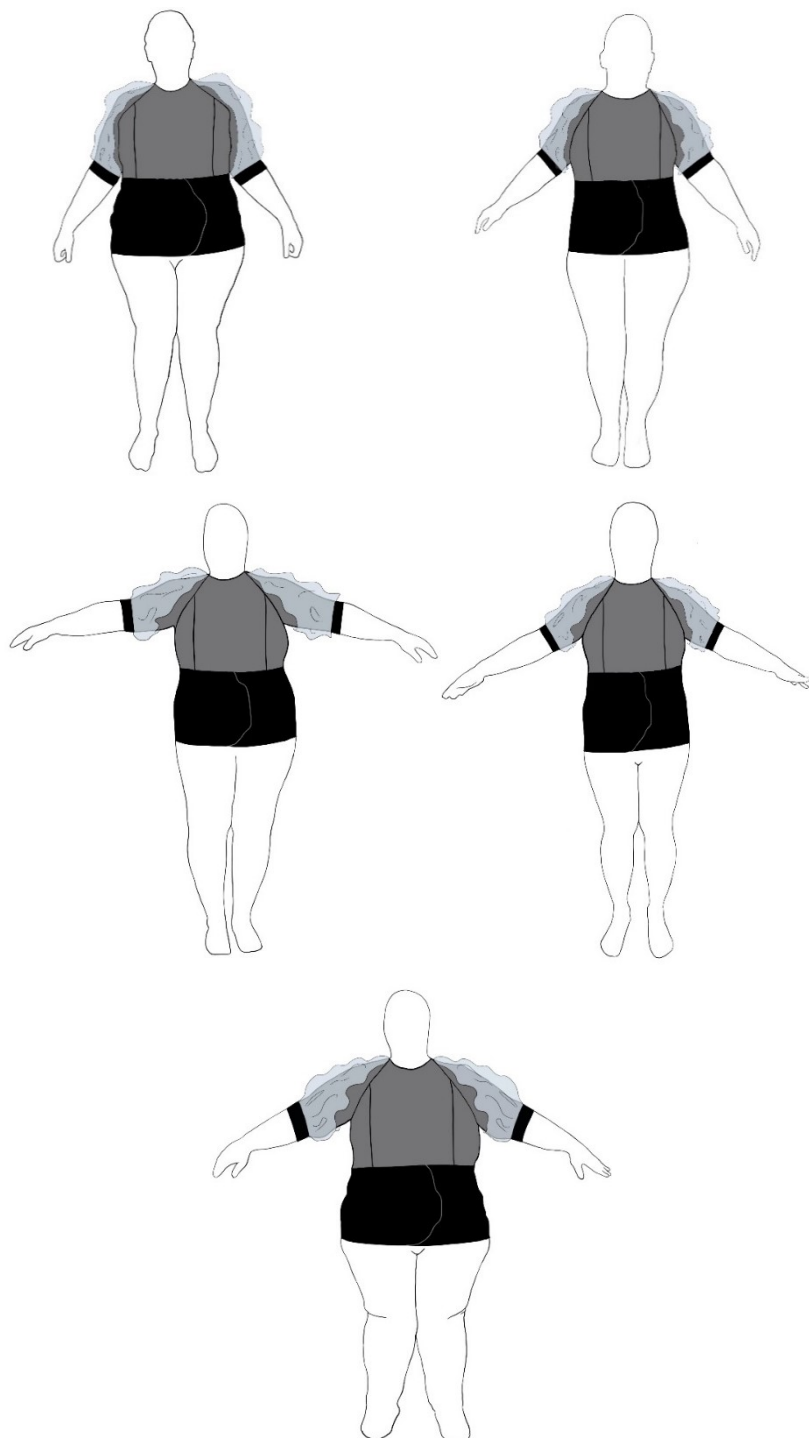
Predlog drugega prototipa funkcionalne športne majice, katere videz je izrisan na silhuetah intervjuvank, prikazuje slika 58. Konstruktivsko skico drugega prototipa funkcionalne športne majice prikazuje slika 59.

Model športne majice smo podaljšali do sredine bokov in tako, da zajema celoten predel trebuha s funkcionalnim pasom na sprednji strani. Princes linija na sprednjem delu pripomore, da se majica lepše prilega telesu, skladno z večjo prsno globino pri obilnih postavah. Spodnji del majice, ki je na skicah obarvan črno, prikazuje kompresijski del majice s funkcionalnim pasom za podporo trebuha, ki se lahko uravnava po širini s sprimnim trakom. Majica ima kratke raglan rokave do komolcev, ki se zaključijo s patentom. Raglan linija je speljana v vratni izrez. Rokavi so dvoslojni. Prvi oziroma notranji sloj rokava je oprijet. Drugi širši sloj rokava, ki je iz prosojne tekstilije, je všit v vratni izrez in na dolžino rokava v patent. Rokavni šiv prosojnega sloja je odprt, s čemer omogočimo lažje gibanje pri izvajanju športnih aktivnosti, istočasno pa deluje kot okrasen element majice, ki igrivo plapolata. Glede na odzive in želje v anketi ima majica na zadnjem delu še žep z zadrgo, ki služi za telefon, ključe in druge pripomočke.

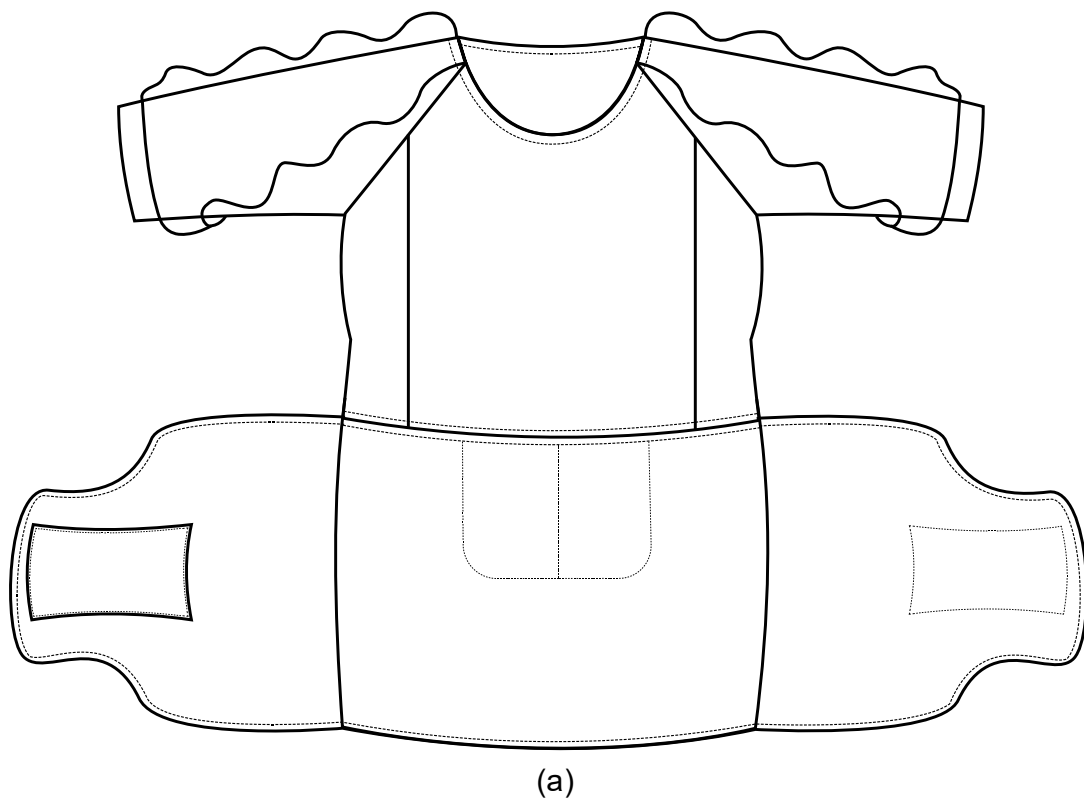
Predlagamo, da se pri konstruiranju kroja športne majice za obilne telesne postave upoštevajo konstrukcijske mere širine pasu in bokov, posebej za sprednji in zadnji del majice. Kot smo že predhodno pojasnili in je vidno na sliki 56, je sprednji del telesa na liniji pasu širši kot zadnji del in na liniji bokov obratno. Prav tako bi bilo potrebno, da se pri konstruiranju krojev oblačil za obilne postave upoštevajo izmerjene proporcionalne mere, kot so prsna globina, sprednja dolžina, hrbtina dolžina in globina bokov, saj precej odstopajo od proporcionalno izračunanih. Zato je potrebno v prihodnje na osnovi obsežnejših antropometričnih meritev razviti enačbe za izračun proporcionalnih mer za konstruiranje krojev za obilne postave.

Anketiranke si v večini želijo, da je funkcionalna športna majica izdelana iz tekstilnega materiala, ki je lahek, zračen in hitro sušeč. Zato predlagamo, da se kot osnovni tekstilni material za izdelavo športne majice uporabi tekstilija, kot je npr. Topcool.

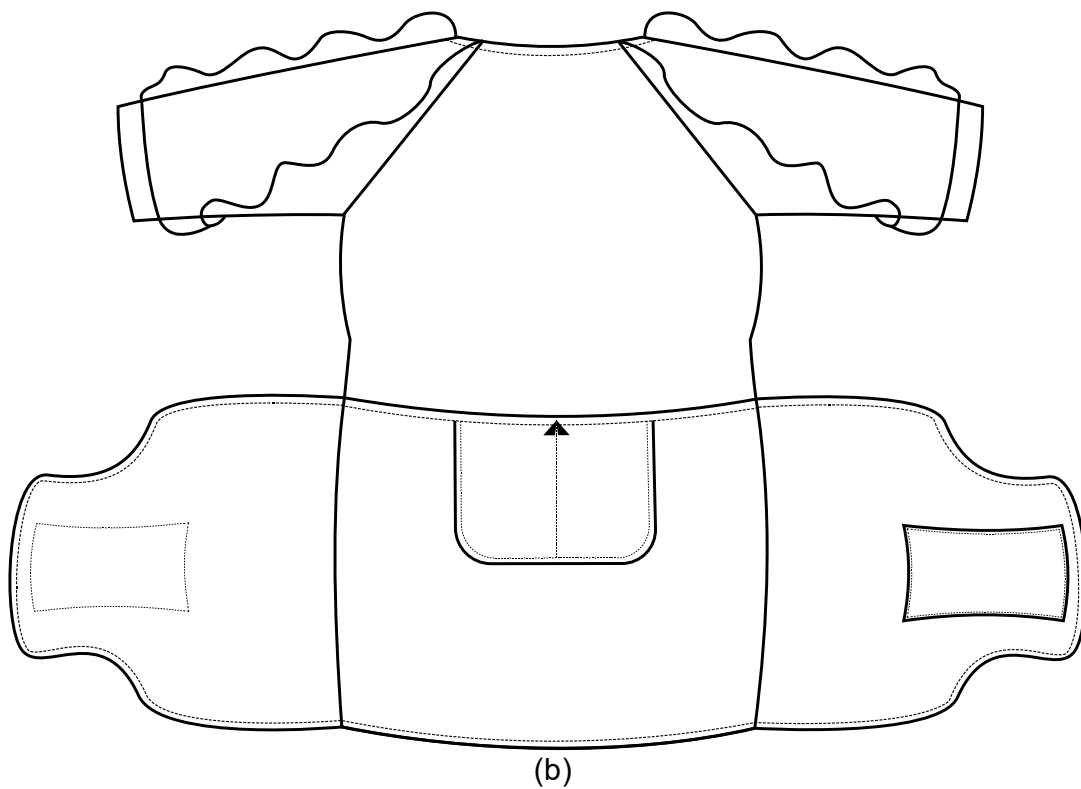
Predlagan drugi prototip je izboljšana različica prvega prototipa funkcionalne športne majice, v kateri se bodo ženske lahko ukvarjale z različnimi športi in se v njej prijetneje počutile, kot bi se pri nošenju prvega prototipa.



Slika 58: Skice drugega prototipa funkcionalne športne majice na silhuetah intervjuvank



(a)



(b)

Slika 59: Sprednji (a) in zadnji del (b) drugega prototipa funkcionalne ženske športne majice

5. ZAKLJUČEK

Namen magistrskega dela je bil proučiti obilne ženske postave, tabele mer za večje oblačilne velikosti, ženska rekreativna športna oblačila, ki jih nudi trg za oblačilne velikosti od 3XL naprej, obstoječe pripomočke za stabiliziranje mehkih tkiv, tekstilne materiale in tehnologije izdelave športnih oblačil ter predstaviti pomen barv za športna oblačila. Cilj magistrskega dela je bil izvesti (a) anketiranje širše populacije obilnih žensk in žensk, ki so to nekoč bile, o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo, (b) intervju s fokusno skupino obilnih žensk o prednostih in pomanjkljivostih oblačil za rekreativno vadbo, izmeriti njihove telesne mere in pridobiti njihove silhete teles in (c) oblikovati model funkcionalne ženske rekreativne športne majice za obilne postave, ki bo privlačnega videza ter bo nudila podporo predelu trebuha in se prilagajala spremembam telesnih mer.

Analiza ankete kaže, da imajo vse anketiranke težave pri nakupih športne majice zaradi nepravilnih in pomanjkljivih krojev, nezadostne in premalo raznolike ponudbe oblačil velikih oblačilnih velikosti. Želje večine so, da je majica estetsko privlačna na oko, ima okrogel vratni izrez, kratke rokave, žep z zadrgo predvsem za telefon, ključe in druge pripomočke, kot tudi, da športna majica učvrsti in podpre predel trebuha in prsi. Večina anketirank kupuje oblačila v trgovinah, saj si lahko oblačila tudi preizkusijo. Ugotovitve intervjuja s fokusno skupino zgornje potrebe in želje še dopolnjujejo in sicer, da naj športna majica sega do bokov, ima kratke rokave, primeren kroj za obilno postavo in princes linijo na sprednjem delu. Primerjava telesnih mer oseb iz fokusne skupine in mer iz tabel mer, ki jih ponuja trg, kaže, da je za večje oblačilne velikosti potrebno konstruirati kroj majice in dizajn drugače. Izmerjene proporcionalne mere in izračunane proporcionalne mere precej odstopajo, zato je potrebno razviti enačbe za izračun proporcionalnih mer za obilne postave. To bo omogočilo konstruiranje kroja majice, ki se bo prilegal obilnim telesnim postavam.

Izdelan je bil prvi prototip funkcionalne ženske športne majice oblačilne velikosti 4XL, ki smo ga preizkusili na testni osebi. Posebnost prototipa majice je funkcionalni, po dolžini nastavljen pas, ki je sestavni del majice. Služi kot podpora mehkim tkivom v predelu

trebuha in omogoča lažje gibanje med izvajanjem športnih aktivnosti. Prototip ima dvoslojna rokava do komolcev, notranji rokav nudi kompresijo nadlakti, zunanji pa daje majici estetsko noto. Sprednji in zadnji del majice je izdelan iz neoprena, ki spodbudi potenje, kar pa se je izkazalo za moteče.

Ugotovljene pomanjkljivosti prvega prototipa funkcionalnega športnega oblačila za obilne postavice, potrebe in želje večine anketirank in intervjuvank, analiza izmerjenih telesnih mer in silhuet testnih oseb so nam služile za oblikovanje predloga drugega prototipa funkcionalne ženske športne majice za obilne postavice.

6. SEZNAM LITERATURE

- [1] Obesity and overweight. Who.int [splet]. Dosegljivo: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [Datum dostopa: 6.10.2021]
- [2] Body mass index – BMI. Euro.who.int [splet]. Dosegljivo: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> [Datum dostopa: 6.10.2021]
- [3] What's a Healthy BMI in Adults? Here's Everything You Need to Know. Everydayhealth. Com [fotografija]. Dosegljivo: <https://www.everydayhealth.com/diet-nutrition/bmi/bmi-adults-yours-healthy-not-how-can-you-lose-weight/> [Datum dostopa: 8.10.2021]
- [4] A.E. Masson, S. Hignett, D.E. Gyi (2015). Anthropometric Study to Understand Body Size and Shape for Plus Size People at Work. Procedia Manufacturing 3 (2015) 5647 – 5654
- [5] Christel, D. A., & Williams Née Dunn, S. C. (2018). What plus-size means for plus-size women: A mixed-methods approach. Studies in Communication Sciences, 18 (2), 339–352.
- [6] A. Rudolf. Konstrukcija oblačil: učbenik. Maribor: Fakulteta za strojništvo, Oddelek za tekstilne materiale in oblikovanje, 2012.
- [7] Ujević D., Szivoczka L., Karabegović I, Anthropometry and the Comparison of Garment Size Systems in Some European Countries, Coll. Antropol., vol. 29, št. 1, str. 71 – 78, 2005
- [8] SIST EN 13402-3:2005 Označevanje velikosti oblačil – 3. del: Mere in koraki (Size designation of clothes – Part 3: Measurements and intervals), 2005.
- [9] SIST EN 13402-3:2017 Označevanje velikosti oblačil – 3. del: Telesne mere in koraki (size designation of clothes – Part 3: Body measurements and intervals), 2017.
- [10] Plus Size Women Clothing Market (Forecast to 2026) by Credence Research: : Growing CAGR 4.4%. Apnews.com [splet]. Dosegljivo: <https://apnews.com/press-release/pr-wiredrelease/4d6794bb9c1bce3123dd03f3ed00f1a2> [Datum dostopa: 6.10.2021]

- [11] SIZE GUIDE. Adidas.com [splet, fotografija]. Dosegljivo: https://www.adidas.com/us/help/size_charts/women-shirts_tops [Datum dostopa: 26.10.2021]
- [12] Nike Size Charts. Nikee.com [splet]. Dosegljivo: <https://www.nike.com/size-fit/womens-tops-alpha> [Datum dostopa: 8.11.2021]
- [13] WOMEN. Hm.com [fotografija]. Dosegljivo: https://www2.hm.com/en_gb/customer-service/sizeguide/ladies.html [Datum dostopa: 8.11.2021]
- [14] WOMEN. Hm.com [splet]. Dosegljivo: https://www2.hm.com/en_gb/customer-service/sizeguide/ladies.html [Datum dostopa: 8.11.2021]
- [15] TOMMY HILFIGER SIZES. Tommy.com [splet]. Dosegljivo: https://si.tommy.com/womens-size-guide?cmpid=ch:cpc|so:google|ca:tommy%20hilfiger%20size%20guide|cr:431597839382|lb:6555314075|ag:80309432284|pi:aud-893460727646:kwd-362136787120&gclid=CjwKCAiA1aiMBhAUEiwACw25MQbebDT2zlemE4KX3HIBVrrVWDX1RDMV3rCrqaCRziLd8scZDc7W6RoCEnAQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds [Datum dostopa: 9.11.2021]
- [16] TOMMY HILFIGER SIZES. Tommy.com [fotografija]. Dosegljivo: https://si.tommy.com/womens-size-guide?cmpid=ch:cpc|so:google|ca:tommy%20hilfiger%20size%20guide|cr:431597839382|lb:6555314075|ag:80309432284|pi:aud-893460727646:kwd-362136787120&gclid=CjwKCAiA1aiMBhAUEiwACw25MQbebDT2zlemE4KX3HIBVrrVWDX1RDMV3rCrqaCRziLd8scZDc7W6RoCEnAQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds [Datum dostopa: 9.11.2021]
- [17] Funkcionalna majica 'Own The Run'. Aboutyou.si [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://www.aboutyou.si/p/adidas-performance/funkcionalna-majica-own-the-run-6725029> [Datum dostopa: 23.1.2022]
- [18] Funkcionalna majica. Aboutyou. Si [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://www.aboutyou.si/p/nike/funkcionalna-majica-5041229?vid=41352383> [Datum dostopa: 23.1.2022]

- [19] H&M+ Seamless sports top. HM.com [splet, fotografija]. Dosegljivo: https://www2.hm.com/en_eur/productpage.1005975001.html [Datum dostopa: 23.1.2022]
- [20] SPORT TH COOL SOFT HOODY. Tommy.com [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://si.tommy.com/sport-th-cool-soft-hoody-s10s101126pkh> [23.1.2022]
- [21] Opora za nosečniški trebuh Nexcare. Sanolar.si [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://www.sanolabor.si/artikel/nexcare-opora-za-nosecniski-trebuh-nexcare> [Datum dostopa: 14.1.2022]
- [22] Opornice za trebuh in pas. Medigo.si [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://medigo.si/izdelek/ledvicni-pas-art-512/> [Datum dostopa: 14.1.2022]
- [23] Ženski trenažer za pas. Aliexpress.com [fotografija]. Dosegljivo: https://www.aliexpress.com/item/1005002008638450.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.45e19bb2yKQY3R&algo_pvid=7050ce9d-8c77-4515-b66c-295dfca0b18f&algo_exp_id=7050ce9d-8c77-4515-b66c-295dfca0b18f-14&pdp_ext_f=%7B%22sku_id%22%3A%2212000021079729249%22%7D&pdp_pi=-1%3B11.09%3B-1%3B-1%40salePrice%3BEUR%3Bsearch-mainSearch [Datum dostopa: 14.1.2022]
- [24] Ženski pas za hujšanje. Aliexpress.com [fotografija]. Dosegljivo: https://www.aliexpress.com/item/1005001488920715.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.45e19bb2yKQY3R&algo_pvid=fb9888bc-0dac-4f58-85aa-7449702130b9&algo_exp_id=fb9888bc-0dac-4f58-85aa-7449702130b9-37&pdp_ext_f=%7B%22sku_id%22%3A%2212000016318049148%22%7D&pdp_pi=-1%3B22.72%3B-1%3BEUR+4.37%40salePrice%3BEUR%3Bsearch-mainSearch [Datum dostopa: 14.1.2022]
- [25] ŠAUPERL, Olivera, FRAS ZEMLIČ, Lidija. Tekstilije za zaščito in šport. Maribor: Fakulteta za strojništvo, Oddelek za tekstilne materiale in oblikovanje, 2011.
- [26] GoreTex – How it works? Greatoutdoors.ie [fotografija]. Dosegljivo: <https://greatoutdoors.ie/goretex-how-it-works/> [14.6.2022]
- [27] Gore-Tex. Wikipedia.org [fotografija]. Dosegljivo: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gore-Tex> [14.6.2022]

- [28] Sympatex membrane. Wikipedia.org [fotografija]. Dosegljivo: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Sympatex_membrane.jpg [14.6.2022]
- [29] C. Hallett, A. Johnston. Fabric for Fashion The Complete Guide. London: Laurence King Publishing Lth, 2014.
- [30] D. Rogale, D. Ujević, S. Firšt Rogale, M. Hrastinski. Procesi proizvodnje odjeće. Ministrstvo za znanost, izobraževanje in šport Republike Hrvaške, 2010.
- [31] Industrijski šivalni stroj pokrivni šiv JUKEY KL-500-03FQ-DA – ravni. Trgovina-jerse.si [fotografija]. Dosegljivo: <https://www.trgovina-jerse.si/sivalni-stroji/industrijski-sivalni-stroji/jukey-sivalni-stroji/industrijski-sivalni-stroj-pokrivni-siv-jukey-kl-500-03fq-da-ravni/> [16.6.2022]
- [32] RIMOLDI 263-46-3MD-05. Pastori.info [fotografija]. Dosegljivo: <https://www.pastori.info/en/industrial-sewing-machines/attaching-lace-machines/new-arrival-13920> [16.6.2022]
- [33] SIRUBA CIK-CAK. Sirubaeurope.com [fotografija]. Dosegljivo: <https://sirubaeurope.com/specijalni-sivaci-strojevi/cik-cak/?lang=hr> [16.6.2022]
- [34] Juki, Pegasus, Brother, Siruba, Durkopp Adler. Svivalni-stroji.si [fotografija]. Dosegljivo: <https://www.sivalni-stroji.si/e-trgovina/industrijski-sivalni-stroji/industrijski-sivalni-stroji-izbira/> [16.6.2022]
- [35] PFAFF 8303I ... ZA OBUTEV IN AVTOMOBILE, OZEK DROG OD ZADAJ "NOVO". Pfaff-industrial.com [splet, fotografija]. Dosegljivo: <https://www.pfaff-industrial.com/en/portfolio/welding-machines/hot-air-tape-welding-machine/pfaff-8303i-fuer-schuhe-und-automotive-new> [20.6.2022]
- [36] Industrijski ultrazvočni sewing stroj ultrazvočno tesnjenje stroj. Zyultrasonic.com [fotografija]. Dosegljivo: <http://si.zyultrasonic.com/ultrasonic-sewing-machine/industrial-ultrasonic-sewing-machine.html> [22.6.2022]
- [37] Vpliv barve v delovnem prostoru. Diplomsko delo. Pefprints.pef.umi-lj.si [splet]. Dosegljivo: http://pefprints.pef.uni-lj.si/2371/1/diplomsko_delo_Barbara_Gabrov%C5%A1ek.pdf [9.11.2021]

- [38] M. Butina, B. De Gleria, I. Skubin, N. Šuštaršič, K. Zornik. Likovna teorija: učbenik za likovno teorijo v vzajno-izobraževalnem programu umetniška gimnazija. Ljubljana: Debora, 2011.
- [39] Svetloba. Holist.eu [fotografija]. Dosegljivo: <http://www.holist.eu/svetloba.html> [8.7.2022]
- [40] Psihologija barv. Wikipedia.org [splet]. Dosegljivo: https://sl.wikipedia.org/wiki/Psihologija_barv [Datum dostopa: 9.11.2021]
- [41] C. Ritberger. Kakšne barve je vaša osebnost? Rdeča, oranžna, rumena, zelena. Ljubljana: Karantanija, 2007.

PRILOGA: Anketni vprašalnik

ANKETA ZA MAGISTRSKO DELO

Sem Monika Kuharič, magistrska študentka Inženirskega oblikovanja izdelkov, smer Oblikovanje tekstilij in oblačil na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru. V magistrskem delu se osredotočam na razvoj ženske športne majice za oblačilne velikosti 3XL in več. Vljudno vas naprošam vse, ki nosite ali ste nosile športne majice oblačilne velikosti 3XL in več, da odgovorite na kratek anketni vprašalnik.

S pridobljenimi informacijami se bom lahko približala vašim željam in potrebam, ter zasnovala športno majico, ki jo boste z veseljem nosile.

Z lepimi pozdravi,

Monika Kuharič

SPLOŠNO

Spol? M, Ž

Starost? 18-20 21-30, 31-40, 41-50, 51 in več

Katero oblačilno velikost nosite oziroma ste nosili? 3XL, 4XL, večje

Kakšen je vaš življenjski slog?

Športno neaktiven

Manj športno aktiven (1x na teden)

Povprečno športno aktiven (2x do 3x na teden)

Športno aktiven (4x do 5x na teden)

Zelo športno aktiven (vsak dan)

Drugo: _____

S kakšnim športom se najraje ukvarjate oziroma se želite ukvarjati?

- Hoja
- Tek
- Kolesarjenje
- Aerobika
- Fitnes
- Drugo: _____

Imate težave pri nakupu športne majice? DA / NE

Če ste na predhodno vprašanje odgovorili z DA, kaj bi izpostavili kot težavo pri nakupu?

- Nezadostna ponudba velikih oblačilnih velikosti.
- Nezadostna raznolikost modelov večjih oblačilnih velikosti.
- Neestetski videz večjih oblačilnih velikosti.
- Slabi kroji športne majice
- Drugo: _____

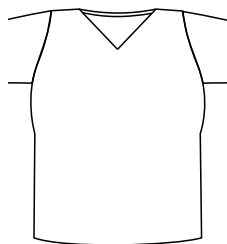
POTREBE IN ŽELJE GLEDE ŠPORTNE MAJICE

Kako pomembni so vam modni trendi pri nakupu športne majice?

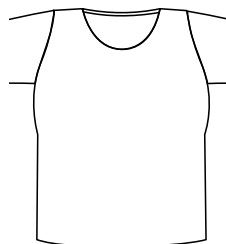
- Nepomembno
- Pomembno
- Drugo: _____

Kakšen videz vratnega izreza športne majice vam je všeč?

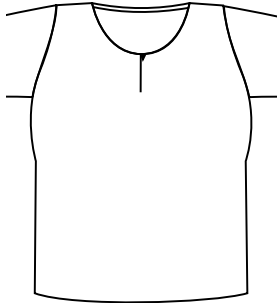
V- vratni izrez



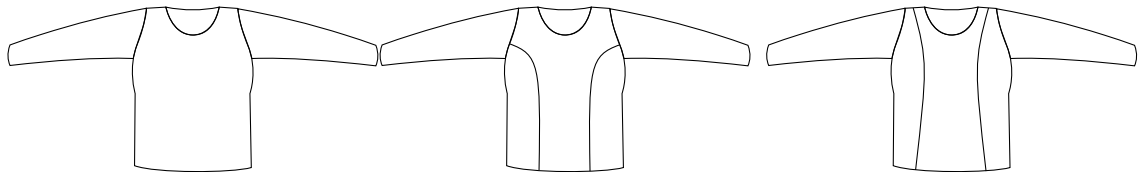
Okrogli vratni izrez



Želite, da ima športna majica v vratnem izrezu zadrگو? DA / NE



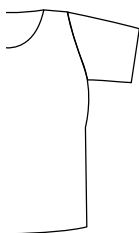
Kateri kroj športne majice vam je najbolj všeč?



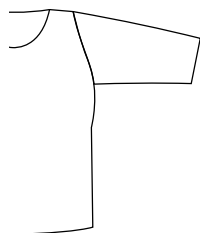
Drugo:

Kakšno dolžino rokavov imate najraje na športni majici?

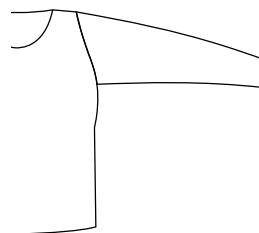
Kratke



Do komolcev



Dolge



Želite, da ima vaš rokav kakšen poseben detajl?

- Ne
- Gubanje
- Volančki
- Odprtine
- Drugo: _____

Ali potrebujete na športni majici žepe? DA / NE

Če ste na predhodno vprašanje odgovorili z DA, kakšen žep(e) želite?

- Žep za telefon
- Žep za ključe
- Žep za razne pripomočke (robček, obliž, proteinska tablica, itd.)

Žep(i) naj bodo:

- Z zadrgo
- Brez zadrge
- Drugo: _____

Želite, da športna majica učvrsti posamezen del telesa oziroma ustvarja kompresijo nanj? DA / NE

Če ste na predhodno vprašanje odgovorili z DA, kateri del telesa naj majica učvrsti?

- Trebuh
- Roke (nadlaket)
- Prsi
- Drugo: _____

Kakšno barvo športne majice najraje nosite?

- Enobarvno
- Večbarvno
- Vzorčasto
- Nevtralnih barv

- Živahnih barv
- Barva ni pomembna
- Drugo: _____

Vaši morebitni predlogi za športno majico:

NAKUPOVALNE NAVADE

Kako pomembna se vam zdi pri nakupu kvaliteta športne majice?

- Nepomembna
- Pomembna
- Drugo: _____

Kako pomembne so za vas naslednje parametri pri nakupu športne majice?

- Dizajn (nepomembna / pomembna)
- Tekstilni material (nepomembna / pomembna)
- Kroj (nepomembna / pomembna)
- Barva (nepomembna / pomembna)
- Blagovna znamka (nepomembna / pomembna)
- Cena (nepomembna / pomembna)
- Mnenje drugih (nepomembna / pomembna)
- Drugo: _____

Kje največkrat kupujete svoja športna oblačila?

- V trgovini
- Na spletu
- Drugo: _____

Vaše navade pri nakupu nove blagovne znamke na trgu:

- Zelo rada kupim novo blagovno znamo in jo preizkusim.
- Težko se odločim za nakup nove, še neznane blagovne znamke.
- Novo blagovno znamko kupim le po priporočilu prijateljice.
- Ne kupujem neznane blagovne znamke.
- Drugo: _____