



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**

**Agnė Antanavičiūtė**

**LĖTOSIOS MADOS PRINCIPAIS PAREMTOS APRANGOS  
KOLEKCIJOS VYSTYMAS**

Baigiamasis magistro projektas

**Vadovas**

Doc. dr. Vaida Dobilaitė

**KAUNAS, 2015**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**  
**MEDŽIAGŲ INŽINERIJOS KATEDRA**

TVIRTINU

Katedros vedėjas  
(parašas) Doc. dr. Vaida Jonaitienė  
(data)

**LĒTOSIOS MADOS PRINCIP AIS PAREMTOS APRANGOS**  
**KOLEKCIJOS VYSTYMAS**

Baigiamasis magistro projektas  
Aprangos mados inžinerija (kodas 621J40004)

**Vadovas**

(parašas) Doc. dr. Vaida Dobilaitė  
(data)

**Recenzentas**

(parašas) Lekt. Ingrida Balynaitė  
(data)

**Projektą atliko**

(parašas) Agnė Antanavičiūtė  
(data)

**KAUNAS, 2015**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas

(Fakultetas)

**Agnė Antanavičiūtė**

(Studento vardas, pavardė)

**Aprangos mados inžinerija (621J40004)**

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo projekto „Lėtosios mados principais paremtos aprangos kolekcijos vystymas“

### **AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

20 15 m. Gegužės mėn. 25 d.  
Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Agnės Antanavičiūtės** baigiamasis projektas tema „Lėtosios mados principais paremtos aprangos kolekcijos vystymas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

\_\_\_\_\_  
(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Antanavičiūtė, A. Lėtosios mados principais paremtos aprangos kolekcijos vystymas. Polimerų ir tekstilės technologijų baigiamasis projektas / vadovas doc. dr. Vaida Dobilaitė; Kauno technologijos universitetas, Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas, Medžiagų inžinerijos katedra.

Kaunas, 2015. 85 psl.

## SANTRAUKA

*Įsibėgėjus greitosios mados gamybai ir vartojimui bei išryškėjus jų keliamos žalos padariniams, aktualus klausimas – kaip sumažinti vartojimą, atliekas, grėsmę gamtai ir žmonių sveikatai. Atlikus Lietuvos vartotojų ir lėtosios mados kūrėjų požiūrio į ekologiškus gaminius ir lėtąją madą tyrimus, išsiaiškinta, kad reikalinga kuo plačiau skleisti lėtosios mados idėjas ir gilinti vartotojų žinias apie ekologiškus aprangos gaminius. Todėl magistro baigiamajame projekte išanalizuoti teoriniai ir dizainerių taikomi lėtosios mados kūrimo principai, kurias remiantis sukurta lėtosios mados kolekcija „Just Share“, skirta skleisti lėtosios mados idėjas, jas pritaikant ir įgyvendinant konkrečiuose techniniuose projektuose, sprendžiant vartojimo ir gamybos atliekų mažinimo problemas bei kuriant tvarius, lengvai perdirbamus, aplinkai draugiškus gaminius. Gaminiai skirti vartojimo mažinimui, plėtojant keitimosi drabužiais idėją, todėl projektuojami vieno dydžio principu, tinkami įvairaus figūros tipo ir pilnumo vyrams ir moterims. Gaminių konstrukcijos įkvėptos lankstymo, todėl modeliuose formuojamos įvairios klostės ir atlenkimai, leidžiantys minimalų drabužio transformavimą, kuris individualizuoja drabužį taip prailgindamas jo dėvėjimo laiką. Naudojamas minimalus kiekis furnitūros, o modeliai projektuojami naudojant kuo mažiau skaidymų, išlaikant medžiagų vienodumą bei nesudėtingą siuvimo technologiją. Taip siekiama, kad nebenaudojamas drabužis senėjimo fazėje galėtų būti lengvai išardytas ir persiūtas į kitą gaminį. Originalios konstrukcijos sudarytos remiantis nulinių atliekų projektavimo principu – sumažinant gamybos atliekas. Tinkamiausių modeliams įgyvendinti medžiagų pasirinkimui buvo atlikti lenkiamojo standumo ir atsilenkimo kampo matavimo tyrimai. Taip pat magistro baigiamojo projekto tyrimų rezultatai pristatyti Jaunųjų mokslininkų konferencijoje, Pramonės inžinerija 2015 bei publikuoti mokslo žurnale „Environmental reseach, engineering and management“. Taigi sukurtas projektas yra svarbus, tolesniems moksliniams tyrimams lėtosios mados srityje vystyti.*

Antanavičiūtė, A. Development of the Clothing Collection Based on Slow Fashion Principles. Polymer and textile technology qualification project / supervisor assoc. prof. Vaida Dobilaitė; Kaunas University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering and Design, Department of Materials Engineering.

Kaunas, 2015. 85 p.

## ABSTRACT

*Today we can clearly see the damage which is caused by fast fashion production and mass consumption. So it is relevant issue - how to reduce consumption, waste, threat to the environment and human health. Research of the Lithuanian consumers and slow fashion designers approach to eco-friendly and slow fashion products showed that it is necessary to spread ideas of slow fashion widely and teaching users about ecologically friendly clothing. Therefore, in the final Master project was analysed the theoretical and practical slow fashion principles which are applied for slow fashion designers and according this were created collection „Just Share”. The aim of the collection is to spread ideas of slow fashion and adapting them in specific technical projects dealing with the problems of use and production waste minimization and creating sustainable, easily recyclable, environmentally friendly garments. Products for reducing consumption are developed based on the idea of sharing clothing. So garments are one-size and suitable for different type of shapes figures of a men and women. Clothing design inspired by folding, so models have various pleats, unfolds which allow minimal transformation of the garment, which gives the product its individuality and extending time of wearing. Models are designed with minimal amount of accessories and the minimum division lines, maintaining the uniformity of materials and uncomplicated sewing technology. In this way, out of wear garment can be easily remade. Original constructions of the models are based on zero wasted principle. This method reduces waste production. The suitable materials have been chosen after the bending stiffness and angle of folded specimen's recovery tests. As well as results of Master's project research were presented in the Young Scientists Conference, Industrial Engineering 2015 and published in the scientific journal „Environmental research, engineering and management”. So the project is important for further research in the field of slow fashion development.*



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**  
**MEDŽIAGŲ INŽINERIJOS KATEDRA**

**BAIGIAMOJO PROJEKTO UŽDUOTIS**

Studentui(-ei) Agnei Antanavičiūtei

1. Magistro baigiamojo Projekto tema: Lėtosios mados principais paremtos aprangos kolekcijos vystymas.
2. Užbaigto Projekto atidavimo terminas 2015 m. gegužės mėn. 29 d.
3. Darbo tikslas: nustatyti tinkamiausius principus lėtosios mados kolekcijos vystymui ir sukurti lėtosios mados nuostatomis paremtą kolekciją, sprendžiant vartojimo ir atliekų mažinimo problemas ir siekiant sukurti tvarius, žmogui ir aplinkai draugiškus, individualizuotus modelius.
4. Pagrindiniai reikalavimai ir sąlygos: darbas turi būti originalus, atitinkantis magistro baigiamajam projektui keliamus reikalavimus.
5. Pradiniai Projekto duomenys: literatūros šaltiniai apie ekologiškumo plėtojimą madoje, lėtosios mados principus, tekstilės audiniai.
6. Projekto teksto struktūra: santrauka (lietuvių ir anglų kalbomis), apžvalginė dalis, metodinė dalis, tyrimų rezultatų dalis, rezultatų praktinio įgyvendinimo dalis, grafinė medžiaga, išvados ir literatūros šaltinių sąrašas.
7. Grafinės Projekto dalies sudėtis: Trys modelių bazinių ir modelinių konstrukcijų brėžiniai, modelių technologinio apdorojimo brėžinys, darbo pristatymo stendas, du kolekcijos vizualizacijos planšetai.
8. Projekto konsultantai

Magistrantas: .....  
(vardas, pavardė, parašas, data)

Projekto vadovas.....  
(vardas, pavardė, parašas, data)

Studijų programos vadovas.....  
(vardas, pavardė, parašas, data)

## TURINYS

<b>ANTRAŠTINIS LAPAS</b>	2
<b>AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA</b>	3
<b>SANTRAUKA</b>	4
<b>ABSTRACT</b>	5
<b>BAIGIAMOJO PROJEKTO UŽDUOTIS</b>	6
<b>TURINYS</b>	7
<b>ĮVADAS</b>	8 – 9
<b>1. LITERATŪROS APŽVALGA</b>	10 – 18
1.1 Lėtosios mados formavimosi priežastys	10 – 12
1.2 Lėtosios mados kūrimo principai ir jų taikymo galimybės	12 – 15
1.3 Ekologiškos aprangos kūrimo modeliai bei jų taikymas masinėje gamyboje	15 – 18
Literatūros apžvalgos apibendrinimas	18
<b>2. TYRIMŲ METODIKOS SUDARYMAS</b>	19 – 29
2.1 Kolekcijos kūrimo principų nustatymas remiantis lėtosios mados filosofija	19 – 20
2.2 Kolekcijos eskizinis projektas	20 – 26
2.2.1 Reikalavimai kolekcijos modeliams	20 – 21
2.2.2 Kuriamos kolekcijos vartotojo profilis	21
2.2.3 Modelių analogų analizė	21-22
2.2.4 Perspektyvinių mados tendencijų prognozavimas	22 – 23
2.2.5 Įkvėpimo šaltinis	23-24
2.2.6 Bendra kolekcijos charakteristika	24-26
2.3 Medžiagų savybių nustatymas	27 – 28
2.3.1 Medžiagos lenkiamojo standumo B nustatymo metodika	27
2.3.2 Medžiagos atsilenkimo kampo $\alpha$ matavimo metodika	27 – 28
2.4 Vartotojų ir dizainerių požiūrio į ekologiškus gaminius bei lėtąją madą nustatymo metodika	28 – 29
<b>3. PROJEKTINĖ DALIS</b>	30 – 54
3.1 Kolekcijos techninis projektas	30 – 44
3.1.1 Medžiagų parinkimas ir sąnaudos	30 – 31
3.1.2 AV-06 modelio (džemperio) konstrukcija	32 – 34
3.1.3 AV-08 (liemenės) konstrukcija	34 – 36
3.1.4 AV-18 modelio (palaidinės) konstrukcija	36 – 38
3.1.5 Apdorojimo kokybės, ženklavimo ir pakavimo reikalavimai ir kokybės kontrolė	38 – 39
3.1.6 AV-06 modelio (džemperio) technologinio apdorojimo schema	41
3.1.7 AV-08 modelio (liemenės) technologinio apdorojimo schema	42 – 43
3.1.8 AV-18 modelio (palaidinės) technologinio apdorojimo schema	43 – 44
3.2 Medžiagų savybių nustatymo rezultatų analizė	44 – 45
3.2.1 Medžiagų lenkiamojo standumo B rezultatų įvertinimas	44
3.2.2 Medžiagos atsilenkimo kampo $\alpha$ rezultatų įvertinimas	45
3.3 Lėtosios mados filosofija paremtos aprangos poreikio tyrimo rezultatų analizė	46
3.3.1 Vartotojų apklausos rezultatų analizė	46 – 52
3.3.2 Kūrėjų apklausos rezultatų analizė	53 – 54
<b>IŠVADOS</b>	55
<b>LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI</b>	56 – 58
<b>PRIEDAI</b>	59 – 84
<b>PROJEKTAS ELEKTRONINĖJE CD LAIKMENOJE</b>	85

## IVADAS

Prieš kelerius metus įsitvirtinęs beprotiškas, masinis greitosios mados vartojimas, ryškėjanti jos gamybos žala aplinkai bei didėjantis aplinkosauginis sąmoningumas, skatina permainas madoje. Šios permainos siejamos su atsigręžimu į natūralumą, tradicijas, kultūrą, gamtą ir kokybišką gyvenimo būdą. Taip vis labiau stiprėja ekologiškumo ir lėtėjimo paieškos visose gyvenimo srityse, neaplenkiant ir mados. Lėtoji moda yra ne tipiška sezoninė mados tendencija, tai judėjimas, kuris šiuolaikinėje rinkoje įgyja pagreitį ir pamažu įtvirtina savą mąstymo bei kūrimo ir vartojimo požiūrį. Kuriant lėtosios mados kolekcijas yra laikomasi gamybos, vartojimo tempų mažinimo ir lėtinimo principų, gamybos ir prekybos procesų skaidrumo, remiamasi tradicijomis, gamtos įtaka, natūralumu, ekologiškų žaliavų ir vietinių išteklių panaudojimu, gerų darbo sąlygų suteikimu, įgūdžių plėtojimu, patirties dalijimusi, informacijos apie drabužių gamybą, priežiūrą skleidimu, pagarba, bendradarbiavimu, saviraiška, kokybe ir sąmoningu kūrimo, gamybos, vartojimo skatinimu.

Tačiau Lietuvoje vartotojai nepakankamai gerai susipažinę su lėtąja moda bei ekologija aprangos srityje. Todėl siekiama išsiaiškinti Lietuvos vartotojų požiūrį į ekologiškus ir lėtosios mados gaminius, jų poreikį, vartojimo ypatumus. Kadangi vartotojams stinga informacijos apie ekologiškus gaminius, jų priežiūrą, vartojimą, utilizavimą ir pan. Todėl formuojantis lėtajai madai jos idėjas reikia paskleisti kiek įmanoma plačiau. Taigi šiame darbe padedamos suvokti šiuolaikinio vartojimo tendencijos, lėtosios mados įtaka ekologiškumo skatinimui, jos principai padedantys išspręsti aplinkosaugines, socialines ir ekonomines problemas bei pateikti konkretūs šių problemų sprendimai. Remiantis literatūros apžvalgoje analizuotais bei dizainerių, kuriančių ekologiškus produktus ir lėtosios mados gaminius apklausos rezultatais, nustatyti svarbiausi lėtosios mados principai ir juos interpretuojant sukurtas originalus ir tvarus projektas, perteiktas aprangos kolekcija „Just Share“, skirtas aktualioms vartojimo ir gamybos atliekų mažinimo problemoms spręsti bei gaminio būvio ciklui pratęsti.

Pagrindinis kolekcijos uždavinys yra vartojimo mažinimo skatinimas bei tvarių, visą gaminio gyvavimo ciklą išgyvenančių gaminių kūrimas. Šiems tikslams pasiekti svarbu išanalizuoti lėtosios mados principų taikymo galimybes, jų praktinį įgyvendinimą ir interpretacijas. Todėl atlikta ekologiškus gaminius kuriančių dizainerių interviu apklausa. Vartojimo mažinimo problema sprendžiama, kuriant vieno dydžio, tiek moterims, tiek vyrams tinkamus modelius, turinčius minimalią transformacijos galimybę. Taip skatinamas keitimasis drabužiais tarp skirtingų figūros tipo, sudėjimo, amžiaus, lyties žmonių. Klostių ir įvairių atlenkimų pagalba kai kurie modeliai gali minimaliai keisti savo išvaizdą ir ilgiau išlikti patrauklūs vartotojui. Taip pat labai svarbus yra drabužio dėvėjimo ciklas, jo gimimas, gyvybės įkvėpimas, taurinimas, kurio metu drabužyje kiekvienas dėvėtojas įskiepija naujas savybes jį individualizuodamas, po to seka senėjimas, atsinaujinimas ir taip gaminyje išlieka, jis nesunaikinamas, o atkuriamas naujomis formomis. Kolekcijos modeliai projektuojami nulinių atliekų principu iš didelių stačiakampio formos audinio gabalų, naudojant įvairias klostes ir minimalų skaidymą, ne tik sumažina atliekas gamybos procese iki minimumo, bet ir yra lengvai išardomi gaunant didelius medžiagos plotus, tinkamus kitiems modeliams persiūti. Taip modeliai pereina visus gyvenimo ciklo etapus ir gali išlikti kitu pavidalu.

Labai svarbus etapas, kuriant lėtosios mados kolekciją, yra medžiagų parinkimas. Remiantis lėtosios mados filosofija kolekcijai pasirinkti natūralūs audiniai. Kadangi, lėtosios mados gaminiams vystyti yra svarbi vietinė aplinka, geriausiai dizaino idėjų semtis iš vietos kultūros, istorijos ir tradicijų, naudoti tos vietovės simboliką, atskleisti išskirtinius bruožus – todėl trims kolekcijos modeliams įgyvendinti buvo pasirinktas Lietuvių liaudies simboliu laikomas lino pluoštas. Tinkamiausias audinys projektavimui parinktas atlikus lenkiamojo standumo B ir atsilenkimo kampo matavimo  $\alpha$  tyrimų analizę. Šie tyrimai yra svarbūs skulptūriškiems, turintiems daug klostių ir įvairių atlenkimų modeliams sukurti pasitelkiant lankstymo principus.



Taigi darbo idėja – skatinti lėtosios mados vystymąsi, ekologiškumą madoje perteikta kuriant lėtosios mados kolekcija, kuri remiasi lėtosios mados filosofijos principais. Kolekcijos modeliai prisideda prie besaikio vartojimo bei tekstilės atliekų didėjimo problemų sprendimo būdų. Kūriniuose siekiama išlaikyti ryšį su gamta, individualumą, autentiškumą, atskleidžiami draugystės, dalinimosi, rūpinimosi, meilės aplinkai jausmai.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

## 1.1 Lėtosios mados formavimosi priežastys

Lėtoji moda „slow fashion movement“ – yra viena iš efektyviausių ekologiškos aprangos kūrimo galimybių, apimanti „eko“, „etikos“ ir „žaliųjų“ bendrą judėjimą. Lėtąją madą dar galima vadinti tvaria moda, kurios tikslas žmogaus sveikatai nekenkiančios, geros ekonominės, aplinkosauginės ir socialinės sistemos plėtojimas [1]. Terminas lėtoji moda „slow fashion movement“ pirmą kartą buvo įvestas Kate Fletcher, kai moda buvo palyginta su lėtu maistu „slow food“. Carl Petrini, knygos „In Praise of Slowness“ autorius, sako, kad lėtas požiūris kaip revoliucinis procesas įsiveržia į šiuolaikinį pasaulį, nes jis skatina imtis laiko, siekiant užtikrinti kokybišką produkciją, suteikti produktui vertės ir sukurti artimą, draugišką ryšį su aplinka. Taip pat supažindina vartotojus su gaminiu ir saugo kultūrinę identitetą [2,3].

Taigi kokios priežastys lėmė lėtosios mados formavimąsi? Viena iš priežasčių kuriančių lėtą požiūrį į madą buvo greitosios mados valdomas vartotojiškumas ir šio besaikio, spartaus vartojimo pasekmė – tekstilės atliekos. Greitoji moda visuomenėje suformavo dirbtinį poreikį vartoti, didinantį žalą aplinkai, aprangos gamybos darbuotojams ir patiems vartotojams [4]. Greitosios mados gaminių vartojimą, įtakoja reklama, mados leidiniai bei internetinėje erdvėje kuriami mados sekėjų blogai ir socialiniai tinklai. Per vienerius metus aprangos gamybos įmonėje sukuriama nuo 9 iki 12 naujų kolekcijų [5]. Naujausių kolekcijų papildymai didžiuosius prekybos centrus pasiekia kas dvi savaitės. Taip vartotojai nuolat skatinami atsinaujinti ir dar daugiau pirkti. To pasėkoje drabužiai yra išmetami pačioje savo gyvenimo ciklo pradžioje, nors vidutinė gaminio gyvenimo ciklo trukmė yra 3 metai [5]. Taigi labai svarbus greitosios mados padarinys yra atliekos. Tik 14 procentų drabužių yra perdirbama, kiti keliauja į sąvartynus, kur pradeda pūti, kenkdam aplinkai. Kas metus vien Jungtinėse Amerikos Valstijose išmetama apie 11 milijonų dar nešioti tinkamų drabužių. Kad ir koks kokybiškas rūbas būtų, praktiškai niekada nebus nešiojamas ilgiau nei 5 metus, vien todėl, jog atsirado terminas „moralinė senatvė“. Vidutiniškai apie 10 milijonų tonų tekstilės atliekų kasmet yra apleidžiamos Europoje ir Amerikoje [6]. Taigi vartotojai, kurie nebesuspėja keistis savo garderobo kas dvi savaitės ar netgi dažniau ar negali išmesti viso spintos turinio į sąvartyną, suvokdami kokią taršą aplinkai sukelia, prisidėjo prie mažesnio bei kokybiškesnio vartojimo judėjimo.

Kita priežastis skatinanti lėtosios mados formavimąsi yra greitosios mados gamybos sukeliama tarša. Ši žala kol kas pasireiškia pamažu, tačiau spartus ir nesibaigiantis gamtinių ir žmoniškųjų išteklių sekinimas gali greitai privesti prie kritinės ribos [7]. Tekstilės pramonėje sparčiausiai sekinami gėlo vandens rezervuarai. Vanduo reikalingas nuo medvilnės pasėlių drėkinimo iki medžiagų dažymo ar apdailos suteikimo procesų [8]. Greitoji mados pramonė vartotojus turi nuolat stebinti, todėl daugelis aprangos gaminių yra labai spalvingi. Dėl greitų gamybos tempų ir žemos gaminio savikainos gaminiai dažniausiai marginami neekologiškais dažikliais, todėl jau gamybos procese pašalinami dideli kiekiai nuotekų, kurių sudėtyje yra chemiškai aktyvių dažiklių ir cheminių medžiagų, daug aerolių, chromo, didelė biocheminės ir cheminės deguonies koncentracija. Pagal paskutinius statistinius duomenis, Kinijos metinis nuotekų kiekis jau pasiekė 390 mln. tonų, įskaitant 51% pramonės nuotekų ir ši norma kyla kas metai po 1 % [9]. Tekstilėje esantys dažai, patenkantys į vandenį skalbiant, yra atsparūs šviesai, šilumai, nepralaidūs deguoniui bei neirstantys [10]. Tyrimais įrodyta, kad dėl savo stabilumo chemiškai aktyvius gaminiuose esančius dažiklius sunku efektyviai pašalinti tradiciniais metodais [11]. Dabar aprangos gamybos pramonėje yra mokamos vis didesnės sumos, dirbtinių junginių, tokių kaip pesticidų, trąšų ir sintetinių pluoštų gamybai, kurių nuolatinis buvimas gamtoje taip pat kelia grėsmę. Taip pat naudojama ne tik daug vandens, bet eikvojamas iškastinis kuras, skirtas drabužių gamybos bei transportavimo reikmėms. Šios mados sektoriuje yra pažeistas balansas. Aprangos gamybos įmonėse kyla daug streikų, darbuotojai nuolat patiria spaudimą ir sukyla kovoti už savo teises. Ypač trečioje šalyse vystomoje gamyboje darbininkai dirba per ilgą darbo valandas kenksmingomis sąlygomis, gaudami minimalų darbo užmokestį ir

patirdami nuolatinį spaudimą [2,3]. Todėl greitosios aprangos pramonės gamybos sukeliama tarša, žalingos darbuotojų darbo sąlygos ir pažeistas balansas tampa priežastimi vystyti lėtosios mados kryptį paremtai geros ekonominės, aplinkosauginės ir socialinės sistemos plėtojimu.

Taip pat lėtosios mados krypties formavimąsi sąlygoja skatinamas visuomenės švietimas ekologijos tema ir augantis žmonių aplinkosauginis sąmoningumas (1.1 pav.). Kadangi globalūs aplinkos pokyčiai kelia milžinišką grėsmę žmonijai ir ateities kartoms, iškilo būtinybė perkainoti vertybes ir permąstyti iki tol vyravusį žmogaus mąstymo būdą: žmogus, kuris ekologiškai mąsto ir elgiasi, nekovoja su gamta, o siekia darnos ir santarvės su ja. Ekologinės etikos plėtojimo tikslai ir motyvai susiję su svarbiausiomis žmogaus vertybėmis: gyvybe, sveikata, gera savijauta. Todėl aplinkos problemų sprendimą ir prevenciją lėmė darnaus vystymosi įstatymų kūrimas, švietimo reforma bei optimalios ekonominės priemonės [12]. Visuomenės aplinkosauginio sąmoningumo plėtojimas tampa vis reikšmingesnis įgyvendinti aplinkos politiką ir siekiant darnaus vystymosi, o visuomenės informavimas ir švietimas suburia vis daugiau žmonių prisidedančių prie ekologijos idėjų plėtojimo. Aplinkosauginis švietimas skatinamas aplinkos ministerijos su jai pavaldžiomis institucijomis, kitų susijusių ministerijų, savivaldybių, svarbiausių visuomenės ir viešųjų organizacijų, verslo organizacijų, žiniasklaidos ir švietimo įstaigų ir kitų grupių formuoja žmonių suvokimą apie sveikesnius sau ir aplinkai produktus, atsakingą jų kūrimą, vartojimą ir priežiūrą įvairiose gyvenimo srityse. Kuo labiau aplinkosauginis sąmoningumas auga tuo daugiau sričių jis paliečia ir padeda formuoti naujoms tvarioms filosofijoms tokioms kaip lėtoji mada.



1.1 pav. Aplinkosauginio sąmoningumo sudėtinės dalys (Galkutė, 2001).

Prie lėtosios mados formavimosi prisidėjo ir kiti ekologinėmis idėjomis paremti judėjimai. Žymiausias iš jų „downshifting“ arba „slow movement“ – lėtasis judėjimas. Šio judėjimo atsiradimą paskatino kasdien patiriamas stresas, spaudimas, greitas tempas, atotrūkis nuo gamtos ir vertybių, gyvenimo džiaugsmo mažėjimas. Lėtoji filosofija – tai kultūrinė revoliucija prieš sąvoką, kad greičiau yra geriau, pasaulis įstrigo judėdamas pirmyn ir vis daugiau ir daugiau žmonių ima lėtėti [13]. Lėtoji filosofija apie tai kaip gyventi kokybiškai, tinkamu greičiu, mėgaujantis kiekviena minute. Lėtasis judėjimas auga plėtodamas ir pritaikydamas savo idėjas vis įvairesnėse gyvenimo srityse. Pirmasis susiformavęs lėtasis judėjimas buvo lėtas maistas. Lėto maisto judėjimas buvo įkurtas Italijoje 1986 metais kaip atsakas į greito maisto grandinės, prekybos centrų dominavimą, vietos maisto tradicijų ir gamybos bei agroverslo nykimą [14]. Šiuo metu judėjimas vienija daugiau nei 100.000 narių iš daugiau nei 130 šalių ir tai tapo reikšmingu požiūrio formavimu diskusijose dėl biologinės įvairovės, vietos maisto bendruomenės, genetiškai modifikuoto maisto ir kita [15]. Vėliau formotis pradėjęs judėjimas yra lėtas keliavimas (turizmas). Lėtas keliavimas vystėsi kaip įprasto turizmo pratęsimas perimant ir pritaikant lėtosios filosofijos idėjas turizme. Pirminės lėto keliavimo idėjos buvo: ryšio užmezgimas su kultūra ir jos siūlomomis galimybėmis tapti vietos bendruomenės dalimi, naudojimas vietinėmis paslaugomis ir mėgavimas kiekviena kelionės detale, krašto ir žmonių pažinimas [16]. Yra mažai tyrimų susijusių su lėtu keliavimu, tačiau šis procesas sparčiai formuoja augantis visuomenės sudomėjimas. Tyrimais įrodyta, kad vietinio maisto pasirinkimo galimybės, unikalumas ir kokybė turi didelę įtaką turizmo mąsto padidėjimui [17]. Taigi įvairiais būdais lėtėji judėjimai yra susieti tarpusavyje ir skatina vieni kitų formavimąsi. Kaip lėto maisto, taip ir lėto miesto judėjimas prasidėjo Italijoje. Visame pasaulyje žinoma organizacija „Cittaslow“ nuo 1999 m išplito į daugiau nei 20 šalių visame pasaulyje [17]. „Cittaslow“ nustatė 54 tikslus ir principus, skirtus bendruomenės plėtrai ir žmogaus bei aplinkos

gerovei didinti [18]. Organizacija palaiko bendruomenes, siekia išsaugoti jų unikalias savybes, atspindinčias jų istorines šaknis, taip pat jų siekius ateityje, remia vietos verslą ir paslaugas ir kita. Yra dar daugiau naujų, besivystančių lėtųjų judėjimų: lėti santykiai, lėti pratimai, lėtas hobis, lėtas darbas, lėtas vaikų auklėjimas, lėta šeima, lėtas švietimas, lėti pinigai ir kiti [19]. Visus šiuos judėjimus vienija bendros idėjos, todėl jie lengvai plinta į naujas sritis ir papildo vieni kitus, taigi nenuostabu, kad ir mados sektoriaus neaplenkė lėtosios filosofijos apraiškos.

Prie lėtosios mados formavimosi prisidėjo ir žaliųjų judėjimas bei su tuo susiję drąsūs dizainerių eksperimentai. Būtent žymių kūrėjų eksperimentai padėjo pamatus ekologijos temos gvildenimui madoje. 1988 metais dizaineris Martin Margiela sukūrė pirmąją kolekciją, mėsininko prijuostę perdirbdamas į vakarinę suknelę [20]. Po metų mados namai Moschino pristatė marškinėlius su užrašu „Stop Using Our Oceans as a WC“ („nustokite naudoti mūsų vandenynus kaip toaletus“) [21]. Giorgio Armani eksperimentavo su kanapių pluošto audiniais ir 1990 metais „Vogue“ išspausdino straipsnį „Žaliųjų judėjimas mados pasaulyje“ [21]. 2001 metais dizainerė Stella McCartney sukūrė gaminių liniją, žinomą dėl draugiško elgesio su gyvūnais politikos formavimo. Taip vis daugiau žymių dizainerių: Versace, Calvin Klein, Yves Saint Laurent pradėjo savo kolekcijose taikyti ekologijos tendencijas. 2007 metais „Vogue“ ekologijos apraiškos madoje buvo aprašytos ne kaip trumpalaikė tendencija, o kaip reiškiny, kuris gali tęstis daugiau nei kelis sezonus. Taigi nuo 2007 metų mados rinka pasikeitė – tvarus mąstymas mados pasaulyje tapo pagrindiniu plėtojama principu iki šių dienų.

Taigi lėtoji moda yra vis dar besiformuojantis judėjimas, kurio vystymąsi skatina greitosios mados vartojimo ir gamybos sukeliama žala, draugiškos aplinkai filosofijos formavimasis, vartotojų aplinkosauginių žinių didėjimas ir įsisąmoninimas, įvairūs kiti su ekologišku gyvenimo būdu bei lėtąją filosofija susiję judėjimai, kūrėjų eksperimentai ir kita.

## **1.2 Lėtosios mados kūrimo principai ir jų taikymo galimybės**

Lėtoji moda remiasi psichologiniais žmonių poreikiais: vartotojai nori drabužio išlaikančio savo savitumą, kilmės originalumą, kad drabužis kalbėtų apie asmens stilių, gyvenimo būdą bei kūrybingumą. Taip pat remiamasi fiziologiniais poreikiais: drabužis turi apsaugoti kūną nuo nepalankių klimato sąlygų. Lėtojoje madoje vertinama ne kiekybė, o kokybė, laikas planuojamas taip, kad būtų išvengta bereikalingo skubėjimo ir spaudimo. Toks gamybos vystymas leidžia didmenininkams planuoti užsakymus, prognozuoti reikalingą kiekį darbuotojų gamyboje ir investuoti ilgesniais periodais. Tai suteikia laiko aprangos gamybos kompanijoms sukurti abipusiai naudingus santykius. Todėl gamybininkai nesamdo laikinų darbuotojų, neverčia jų dirbti viršvalandžius, nepateikia nenusipėjusių užsakymų, pagal neįgyvendinamus galutinius terminus. Darbuotojams mokamas reguliarus darbo užmokestis pagal įprastas nustatytas darbo valandas, darbo sudėtingumą ir kitus parametrus, užtikrinamas saugus darbo užimtumas bei suteikiama paaukštinimo galimybė. Tokiame darbo modelyje yra gerbiami darbo santykiai, darbuotojų teisės ir darbo aplinka. Taigi lėtoji moda apima dizaino kūrimą, gamybą, vartojimą ir gyvenimą geriau. Kitoks požiūris į kūrėjus, pirkėjus, pardavėjus ir darbuotojus yra formuojamas žinant kokią įtaką mados pramonė daro visuomenės, darbuotojų ir gyvosios aplinkos sistemoms.

Kuriant lėtosios mados kolekciją svarbiausias yra dizainerio vaidmuo. Kūrėjas yra pirmas asmuo, kuris kolekcijos idėją apgalvoja nuo pradžios iki galo. Jis didžiausią dėmesį skiria ne tik galutiniam produktui, bet jo kūrimo procesui, jis kuria ekologiškus drabužio kūrimo ir gamybos principus, juos išreiškia lyg manifestą raginantį bendradarbiauti, dalintis informacija netik tarp gamybininkų bet ir tarp vartotojų. Šiame bendradarbiavimo skatinime vartotojai laikomi gaminių bendraautoriais, dizaineriai skatina ne tik atvirą projektavimo procesą, bet ir turi daugiau galimybių kontroliuoti kitų gamybos procesų ir technologijų įtaką gaminio kūrimo procese.

Išskiriami pagrindiniai ekologiškos – lėtosios mados principai, kuriais turi vadovautis kūrėjas kurdamas naują gaminį [4]:

1. Kurti užtikrinant minimalias atliekas.
2. Kurti modelį atsižvelgiant į gamtą bei istoriją.
3. Užtikrinti etišką gamybą.
4. Kurti produktą, kad pakeisti besaikį vartojimą, atsižvelgiant į rinkos pokyčius, tikslines vartotojų grupes, jų dizaino pageidavimus.

Atviras kūrėjo požiūris gali būti suvokiamas kaip sprendimas nukreiptas prieš dabartines kūrimo problemas: plėšrų gamybos ir vartojimo išteklių švaistymą, neteisybę ir nesąžiningumą darbo klausimais, kultūros atspindžių gaminiuose išnykimą, tradicijų ir amatų išstūmimą, viską standartizuojant masinėje gamyboje. Kūrėjas atsižvelgia į vietą, kurioje kuria ir šios vietos žmones, kuriems kuria. Vietos bendruomenės turi galimybę įsijungti į drabužio kūrimo ir gamybos procesą.

Nemažai šiuolaikinių aprangos prekinių ženklų ir dizainerių pritaikė lėtosios mados principus ir ekologišką stilių savo kūryboje – Marks&Spencer, Espirit, H&M, Stella Mc Cartney, Issey Miyake, Katherine Hamnett ir kiti [9]. Kurdami lėtosios mados gaminius kūrėjai atsakingai taiko ekologiškus produktų kūrimo principus, juos papildydami naujais lėtosios mados produktams tinkamiems kūrimo ir gamybos principams. Egzistuoja modeliai ir taisyklės padedančios sukurti lėtosios mados filosofija paremtus gaminius. Taigi toliau apžvelgiamos ekologiškos aprangos galimybės, kuriant vadovaujantis lėtosios mados kūrimo principais masinėje aprangos gamyboje.

Yra 12 ekologiškų produktų kūrimo principų. Dažnai iš šių lėtosios mados kūrimo principų taikymo ir interpretavimo atsiranda konkrečių tikslų, kuriuos kiekvienas kūrėjas išsikelia savus atsižvelgdamas į savo asmeninį kūrybos braižą, stilių, turimas žinias ir pan. Tokiais individualių tikslų pavyzdžiais galima laikyti šiuos kūrybos metodus pvz. kurti ir gaminti iki minimumo sumažinant atliekų, didinti perdirbimą arba gaminio tvarumą. Žaliojoje inžinerijoje pagrindinis dėmesys skiriamas kaip pasiekti tvarumą pasitelkiant mokslą ir technologijas [22]. Autoriai Paul T. Anastasija ir Julie B. Zimmerman išskiria 12 ekologiškų produktų kūrimo principų, kurie tinka ir lėtosios mados produktų kūrimui bei suteikia galimybę mokslininkams ir inžinieriams gaminio kūrimo sistemą susikurti patiems pradedant naujų medžiagų projektavimu, inovatyvių, energiją taupančių, draugiškų aplinkai kūrimo ir gamybos procesų ir sistemų tobulinimu [23].

1 principas: Dizaineriai turi siekti, kad visos medžiagų ir energijos sąnaudos bei pagaminta produkcija, būtų kiek įmanoma nepavojinga iš prigimties. Tai yra naudojamos nekenksmingos žaliavos, nešvaistoma energija, neišskiriamos kenksmingos dalelės ir pan.

2 principas: Geriau yra išvengti atliekų, nei dezinfekuoti arba šalinti atliekas po jų susiformavimo. Šį principą taikyti lėtosios mados produktų kūrimui yra ypač svarbu, nes tekstilės ir aprangos pramonėje gaminant produktus gaunama ypač daug atliekų. Todėl kūrėjai gali kurti produktus vadinamuoju „be atliekų“ („zero wasted“) principu. „Be atliekų“ projektavimas nėra nauja technologija ar medžiaga. Tai yra nauja mąstymo filosofija, kuri verčia mesti iššūkį egzistuojančiai technikai ir tapti protingesniu projektuotoju. Aprangos gaminio detalės sudėliojamos tarsi dėlionė be jokių tarplekalinių atliekų arba projektuojama iš griežtų geometrinių formų, taip neeikvojamos medžiagos [24]. Galimas variantas gautas tekstilės tarplekalines atliekas panaudoti aksesuarams ar pridėtiniams elementams sukurti. Taip pat galima kurti modulinius gaminius, kurie susideda iš daugelio mažų standartizuotų detalių, kurias įvairiai jungiant tarpusavyje gaunami unikalūs individualizuoti gaminiai. Reikia nepamiršti ir lankstymo technikų, iš elementaraus stačiakampio audinio įvairiai lankstant formuojant klostes ir draperijas gaunami patogūs ir įdomūs gaminiai.

3 principas: Atskyrimo ir išgryninimo procesai turi būti suprojektuoti siekiant minimizuoti energijos ir medžiagų naudojimo sąnaudas.

4 principas: Produktai, procesai ir sistemos turėtų būti sukurtos, siekiant padidinti energiją, erdvę ir efektyviau naudoti laiką. Technologijos ir sistemos, dažnai naudoja daugiau

laiko, erdvės, energijos, ir medžiagų, nei reikalaujama ir to pasekmės dažnai plačiai pasiskirsto po visus produkto ir proceso ciklus.

5 principas: Produktai, procesai ir sistemos turėtų būti pagrįsti „gamybos laiku“ principu.

6 principas: Produkto sudėtingumas turėtų būti traktuojamas kaip investicija priimant projektinius sprendimus dėl perdarymo, pakartotinio naudojimo ar naudingo paskirstymo galimybių. Natūralios sistemos turi taip pat būti pripažintos kaip sudėtingos, kurios neturi būti be reikalo eikvojamos pramoninio apdirbimo metu. „End-of-life design“ (gyvenimo galo dizaino) sprendimai rūšiavimui, perdirbimui, pakartotiniam panaudojimui ar išmetimui nekenkiant aplinkai turi būti pagrįsti atsižvelgiant į medžiagos investavimą, energijos sunaudojimą ir sudėtingumo lygį produktą kuriant, projektuojant, gaminant ir vartojant.

7 principas: Projektavimo tikslas turėtų būti produkto ilgaamžiškumas, o ne nemirtingumas. Tvariame produktui sukurti reikia suprojektuoti medžiagą su ilga gyvenimo trukme, kad ji išvengtų suirimo nepageidaujamų medžiagų aplinkoje.

8 principas: Patenkinti poreikius – sumažinti perteklių. Dizaino stadijoje yra svarbu numatyti kuriamo produkto judrumą ir lankstumą rinkoje, nes medžiagos ir energijos kainos netinkamo produkto perkūrimui gali būti labai aukštos. Reikalinga projektuoti gaminius blogiausioms įvykių sekos variantams ar optimizuoti jų gamybą ekstremalioms ar nerealistiškomis sąlygoms, kurios leidžia tam pačiam produktui ar procesui būti panaudotu nepriklausomai nuo erdvės, laiko, ar fizinių sąlygų.

9 principas: Medžiagų įvairovė viename produkte, daugiakomponenčiai produktai turėtų būti išskaidyti iki minimumo siekiant išlaikyti medžiagų vienovę.

10 principas: Projektuojami produktai, procesai ir sistemos turi turėti tarpusavio sąveiką su naudojama energija ir žaliavų srautais.

11 principas: Produktai, procesai ir sistemos turi būti suprojektuoti ilgaamžiam eksploatacinių savybių išlaikymui.

12 principas: Medžiagų ir energijos sąnaudos turėtų būti atsinaujinančios, o ne nykstančios.

Visi šie principai sudaro sistemą, kiekvienas parametras sistemoje negali būti optimizuotas bet kuriuo metu ar kitaip nesusijus su tolesniais procesais, ypač kai jie yra tarpusavyje susiję, todėl vieno principo laikymasis įtakoja ir kitus, taip lengvai dauguma principų sudaro visumą ir produkto kūrimas tampa ekonomiškėnis, modernėnis, įdomėnis, ekologiškėnis, efektyvesnis ir pan. Taip pat egzistuoja bendri ekologijos ir lėtosios mados principai, kurias turėtų vadovautis netik kūrėjas, bet ir gamintojai, pardavėjai, pirkėjai ir kiti asmenys, kurie vienokiu ar kitokiu gamybos ar vartojimo būdu įtraukiami į aprangos pramonę [4]. Pirmasis principas – platus požiūrio kampas, lėtosios mados atstovai pripažįsta, kad jie yra didelės aplinkos ir socialinės sistemos dalis, todėl turi priimti spėndimus neprieštarujančius gamtos dėsniams, aplinkos bei žmonių poreikiams. Antrasis principas yra vartojimo tempų lėtinimas ir mažinimas. Reikalinga mažinti gamyboje naudojamų žaliavų kiekius ir jų naudojimo tempus, nes žemės regeneracinės savybės nespėja atsigauti. Trečiasis principas, skatina lėtosios mados kūrėjus išlaikyti ekologinę, socialinę ir kultūrinę įvairovę. Čia labai svarbi biologinė įvairovė, nes ji siūlo spėndimus, klimato kaitos ir aplinkos nykimo klausimais. Taip pat skirtingų ir naujoviškų verslo modelių skatinamas: nepriklausomi dizaineriai, didėsniai mados namai, padėvėtų drabužių parduotuvės, vintažinis stilius, rūšiavimas, vietinis mezgimo klubas, apsikeitimas drabužiais tai dalykai, kurie yra pripažįstami ir vertinami lėtojoje madoje. Žinoma turi būti išlaikomi tradiciniai tekstilės gamybos ir dažymo technikų metodai, ne jie didina supratimą apie tai ką mes vilkime ir kaip tai buvo pagaminta. Taip pat svarbus principas yra pagarba žmonėms. Dalyvavimas įvairiose mokymuose ir elgesio kodeksai gali padėti užtikrinti sąžiningą požiūrį į darbuotojus. Prekiniai ženklai tokie kaip: Tammachat, Toms Shoes and Banuq remia vietos bendruomenes, suteikiant įgūdžių plėtojimo žinių ir padedant jiems prekiauti. Dar vienas svarbus principas yra žmogaus poreikių pripažinimas. Dizaineriai gali patenkinti žmonių poreikius, kurdami drabužius ir siūlydami gaminius turinčius emocinę išraišką. Kūrėjai šią užduotį įgyvendina pasakodami drabužio istoriją arba kviesdami pirkėją

prisidėti prie kūrimo proceso, gaminyje paliekant erdvės „pasidaryk pats“ principui. Iš šio principo seka ir draugiškų santykių kūrimas. Bendravimas ir bendradarbiavimo kūrimas užtikrina pasitikėjimą ir ilgalaikius santykius kuriant stiprų judėjimą. Geri santykiai tarp gamintojų ir pardavėjų yra svarbi lėtosios mados judėjimo dalis. Tokiu atveju rinkoje nėra perteklinės pasiūlos bei reikalingų gaminių trūkumo. Taip pat svarbus principas yra vietinių išteklių naudojimas. Drabužių kūrimas vadovaujantis lėtosios mados principais reikalauja skirti didelę dėmesį vietinėms medžiagoms ir ištekliams tai yra skatinama naudoti vietines žaliavas ir kaip įmanoma bandyti remti vietos verslą ir įgūdžių ugdymą. Atgaivinti vietos senuosius amatus, rankų darbo gamybos tradicijas. Labai svarbus principas yra kokybės vertinimas. Pasaulyje, kur masinės rinkos kiekybė išstumia kokybiškus gaminius, lėtoji moda primena kokybiškų gaminių vertę dar ilgai jaučiamą juos dėvint. Kokybiški drabužiai nešiojami ilgiau ir išlieka patrauklūs po daugybės skalbimo ar valymo ciklų. Apranga pagaminta iš aukštesnio lygio medžiagų puikiai tinka figūrai ir išlaiko savo formą. O kokybės ir grožio išlaikymas – skatinamas klasikinis dizainas neatsižvelgiant į praeinančias tendencijas, todėl drabužiai pasižymi ilgaamžiškumu. Dauguma lėtosios mados kūrėjų kuria ilgaamžius, aukštos kokybės medžiagų, klasikinio kirpimo, elegantiškus, dekoruotus originaliomis detalėmis modelius. Pelningumas taip pat vienas iš lėtosios mados principų. Lėtosios mados gamintojai turi išlaikyti pelną ir didinti savo matomumą rinkoje kartu išlaikant konkurencingumą. Ekologiškai gaminamų gaminių kainos dažnai yra didesnės, nes drabužių gamyboje naudojami tvarūs ištekliai ir teisingas darbo užmokestis. Lėtosios mados gaminiams siekiama pabrėžti asmenį stilių, nes kūriniuose skatinamas menas, norima kiekvieną drabužį paversti individualiu. Dar vienas labai svarbus principas yra švietimo skatinimas. Lėtojoje madoje kalbama apie aprangos pramonės problemas ir vidinius ryšius nematomus vartotojui. Skatinama daugiau sužinoti apie tai, iš kur drabužiai ateina, kiek laiko jie keliauja į rinką, kokius etapus praeina. Parodomas pilnas vaizdas apie tikrąjį drabužio būvio ciklą ir poveikį aplinkai. Dalijamos žinios apie aprangos medžiagų žaliavas, medžiagų savybes, drabužių priežiūros reikalavimus ir kita. Todėl mokantis apie mus supantį vartojimą pirmas žingsnis yra suprasti mūsų ryšį su tuo ką perkame, kokį poveikį tai daro aplinkai ir priimti savo veiksmų atsakomybę. Taigi su švietimo skatinimu siejamas ir kitas principas – sąmoningo vartojimo skatinimas. Sąmoningas vartojimas reiškia, praktikuoti mąstančiai ir tikslingai priimti pirkimo sprendimus. Renkantis drabužius atsižvelgti į pirkinį, taip pat atsakingai ir apgalvotai lyg pirkime brangius elektroninius prietaisus arba baldus, tarnausiančius ne vienerius metus. Atsakingas ir kruopštus planavimas veda prie geresnių pirkimo sprendimų priėmimų. Paskutinis svarbus punktas yra prašymas sulėtėti kaip savo knygoje: „Sustainable Fashion and Textiles“ Kate Fletcher aprašo: kaip mažėjančio žaliavų ir medžiagų normų kiekio drabužių gamybos procese naudojimas, gali ne tik sulėtinti greitį, kuriuo yra eikvojami gamtiniai ištekliai, bet jis gali sumažinti neigiamą mados poveikį aplinkai. Lėtėjimas kūrimo ir gamyboje suteikia laiko atlikti labiau apgalvotus, sąmoningus sprendimus, naudingus visiems.

Daugelis išvardintų principų atitinka 12 ekologiškų produktų kūrimo principų, tačiau šie principai juos papildo būtent lėtajai madai pritaikomais punktais. Remdamiesi šiais principais ir juos interpretuodami savaip kūrėjai nepristygsta originalių minčių tvariams gaminiams kurti, vesdami lėtosios mados kryptį į priekį.

### **1.3 Ekologiškos aprangos kūrimo modeliai bei jų taikymas masinėje gamyboje**

Vartotojų sąmoningam pirkimui bei gamintojų sąmoningai gamybai yra kuriami įvairūs modeliai, skirti vartotojų poreikiams išsiaiškinti ir jų vartojimo įpročių įtakos aplinkai nustatyti. Bertolini ir Possomai sukurtų metodikų pagrindu, kuriami klausimynai vartotojams nuo 25 iki 65 metų amžiaus, kurių pagalba išsiaiškinami jų poreikiai, vartojimo priežastys, sukuriama ekologiškumo ir tvarumo principų besilaikančių vartotojų profiliai [7]. Sukurti vartotojų profiliai leidžia kompanijoms siūlyti paklausius tvarius produktus. Keletas masinės gamybos kompanijų jau pritaikė vartotojų analizę pvz. Marks and Spencer, siūlo madingus ekologiškus produktus,

orientuotus į konkrečią vartotojų kategoriją ir skatina vartotojų švietimą bei vykdo antrinio panaudojimo projektą, iš pirkėjų grąžintų padėvėtų drabužių.

Taip pat vystomi tyrimai skirti tvarių aprangos produktų kūrimo gairėms parengti, vienas jų „Develop guidelines for the design and production of sustainable energy-saving fashion products (ESFPs)“ [25]. Projektas vykdomas trimis stadijomis:

1. Atliekamas išankstinis tyrimas, kuriuo nustatomi tvarios aprangos gamybos veiksniai.
2. Anketinė apklausa, skirta ištirti mados vartotojų požiūrį į ekologišką gamybą ir produktus.
3. Analitinis tyrimas, skirtas tvarių mados produkto dizaino vystymui.

Tyrimo metu buvo surastos tvaraus projektavimo veiksmų grupės, išskirtos keturios tikslinių vartotojų grupės ir sukurti du draugiškų aplinkai produktų vystymo scenarijai. Šis tyrimas leidžia įmonėms gauti gilesnį supratimą apie žaliųjų reikalavimus bei pateikia „ESFPs“ vystymo gaires dizaineriams, prisitaikant prie jų tikslinių klientų poreikių.

Produkto gyvavimo ciklas (projektavimas, gamyba, platinimas, naudojimas ir pabaigos ciklas (pvz. perdirbimas)) yra labai svarbus ekologiškų gaminių projektavime. Kiekvienoje „tiekimo grandinės“ stadijoje apimančioje penkis etapus: projektavimas, pavyzdžių gamyba, atranka, gamyba ir paskirstymas yra remiamasi tvariu požiūriu [21]. Todėl egzistuoja įvairūs ekologiško projektavimo modeliai. McDonough ir Braungart (2002) įvestas „nuo lopšio iki lopšio“ modelio projektas („cradle to cradle“) yra labai veiksmingas, kuriant ekologiškus produktus atsižvelgiant į visus jų gyvavimo ciklo etapus. Projektas remiasi trimis pagrindiniais principais [27]:

1. Atliekomis kurti maistą.
2. Naudoti einamuosius atsinaujinančius išteklius.
3. Didinti įvairovę.

Vartojamieji produktai, kurie yra pagaminti principu „nuo lopšio iki kapo“, neapsvarstant medžiagų likimo po naudojimo, antrojo gyvenimo, perdirbimo ir kita, tik didina eikvojimą. „Atliekomis kurti maistą“ sąvoka, teigia, kad eikvojimas neturi egzistuoti, nes produktai gali būti suprojektuoti nuo pradžios iki gyvavimo ciklo galo taip kad, po jų naudojimo trukmės, jie aprūpintų naujomis medžiagomis kitą produktą. Medžiagos turi būti sukurtos kaip „biologinės maistingos medžiagos“, kurios lengvai iš naujo įsilies į vandenį ar dirvožemį, nepaliekant sintetinių medžiagų ir toksinų arba jos gali būti sukurtos kaip „techninės maistingos medžiagos“, kurios be perstojo cirkuliuos kaip grynos ir vertingos medžiagos – „sistemos su grįžtamuju ryšiu viduje“ pramoninių ciklų, užuot buvusios pakartotinai panaudojamos į žemesnės rūšies medžiagas (McDonough & Braungart, 2002). Antras ir trečias principai atkreipia dėmesį į šiuo metu naudojamas energijos sistemas, kurios mažina gamtos turtus ir teršia aplinką. Antras principas, naudoti atsinaujinančią energiją, pataria naudoti natūralią energiją tokią kaip saulės ar vėjo. Trečias principas teigia, kad žmonės gali pasimokyti iš gamtos įvairovės, kuri palaiko jos natūralią tvarkingą ekosistemą. Atsinaujinančio aprangos gaminių projekto ir gamybos modelio išsivystymas: „nuo lopšio iki lopšio“ buvo integruotas į dabar egzistuojantį aprangos modelių dizainą.

Vystant produktą pagal „nuo lopšio iki lopšio modelį“ laikomasi keturių svarbiausių žingsnių [26]:

1. Problemos apibrėžimas ir tyrinėjimas.
2. Pavyzdžio sukūrimas.
3. Sprendimo priėmimas ir bendradarbiavimas.
4. Gamyba.

Problemos apibrėžimo ir tyrinėjimo žingsnyje, projektuotojai apibrėžia kuriamo produkto problematiką (kodėl tokio produkto reikia, kaip jis prisidės prie ekologijos skatinimo, kuo jis pranašesnis už kitus ir pan.) bei analizuoja rinką ir kompanijos pajėgumus. Po tyrimo sukuriama alternatyvūs produkto dizainai ir šio žingsnio pabaigoje pasirenkamas būsimo aprangos gaminių stilius. Pavyzdžio kūrimas, apima „medžiagų pasirinkimą ir išbandymą“ bei „kainos analizę ir projekto įvertinimą“. Pagal Pitimaneeyakul (2004), pavyzdžio sukūrimo procesas yra būtinas



nustatyti ar produktai gali būti gaminami ir perkami, kokios yra gamybos išlaidos ir ar gaminio kaina bus prieinama vartotojui. Pavyzdžio kūrimo žingsnis padeda kompanijai įvertinti projektą anksčiau, negu bus investuoti projektavimui ir gamybai skirtos lėšos bei laikas. Medžiagų pasirinkime ir išbandyme, projektuotojai vertina medžiagų chemines sudedamąsias dalis, pagrįstas „nuo lopšio iki lopšio“ principu. (McDonough ir Braungart, 2002). Projekto vertinimo stadijoje įvertinamas, drabužio funkcionalumas, kokybė, tinkamumas tikslinėje rinkoje, stilius ir savikaina. „Nuo lopšio iki lopšio“ modelyje, drabužių kūrėjai ir gamintojai bendradarbiauja netik su tiekėjais bet ir su kitomis kompanijomis, užsiimančiomis cheminių medžiagų pašalinimu, perdirbimu, surinkimu ir pan., kad išspręstų problemas, tokias kaip kenksmingų medžiagų palaišnis pašalinimas iš produkto. Paskutinis žingsnis „nuo lopšio iki lopšio“ modelyje yra gamyba. Skirtingai nuo kitų drabužių gamybos modelių, šis modelis didžiausią dėmesį skiria aplinkosaugai, sveikatos užtikrinimui gamyboje. Be to, į materialių įvesčių ir atsinaujinančių materialių srautų paskirstymą, įeina projektų kūrimas, siekiant sumažinti energijos naudojimą, orinę emisiją, vandens ir kietojo kuro eikvojimą. Todėl labai svarbu rasti novatoriškų, aplinkai nekenkiančių sprendimų bei bendradarbiauti su kitomis įmonėmis besirūpinančiomis atliekų šalinimu, atsinaujinančių šaltinių vystymu, vienos rūšies energijos transformavimu į kitos rūšies energiją. Taigi „nuo lopšio iki lopšio“ modelis yra svarbus, nes jis sukuria produktą neskirtą suvartoti ir išmesti, o produktą, kurio gyvenimo ciklo pabaiga, sąlygoja kito produkto gyvavimo ciklo pradžią.

Projektuotojas naujo produkto sukūrimui ir išvystymui privalo nuodugniai ištirti panašių produktų problemas ir poreikį rinkoje. Stabilus vystymo sąvokos produkto projekte leidžia projektuotojams pergaltoti, „kaip projektuojame, ką gaminame, kaip naudojame medžiagas ir išteklius, ir juos kas apdirba, kaip gaminame, ar produktas naudingas aplinkai ir jos gyventojams (Young. ir kt. 2004) [28]. Kai kūrėjai vysto produktus, jie turi apsvarstyti produktų vartojimo periodą, produktai turi būti ilgalaikiai, ne nemirtingi (McDonough ir kt. 2003). Be to, kad pasiektų atsinaujinančią gamybą, projektuotojai turi suprasti poveikį aplinkai kiekviename gamybos žingsnyje ir turi pakeisti savo darbo metodus, jei aptinkamas galimas neigiamas poveikis (Pahl & Beitz, 1996) [28]. Nors nėra daug literatūros apie aprangos pramonėje, drabužių gamyboje naudojamus atsinaujinančius šaltinius ir atsinaujinančią gamybą, bet stabilus vystymo modelių tyrinėjimas, išvadų rengimas palengvina naujų gaminių kūrimą. Vienas iš didelėse drabužių gamybos įmonėse, tokiose šalyse kaip Švedija, ekologiškos aprangos gamybos taikomų modelių yra atliekų prevencijos metodas, kurio esmė išanalizuoti aprangos produkto gyvavimo ciklo poveikį aplinkai ir neleisti susidaryti atliekoms gaminio projektavimo, gamybos ir vartojimo stadijose. Pagal šį prevencijos metodą gaminiai išskirstomi į grupes, kuriose perdirbimas vyksta skirtingais būdais pvz. pirminio perdirbimo metu gauti produktai panaudojami antrą kartą, o antrinis perdirbimas apima mechaninį apdorojimą, pvz. smulkinimą ir pašalinimą [6].

Pagal Akermark (2003), kad optimizuoti produkto gamybą atsižvelgiant į aplinkosaugą, reikia ne tik žinoti, kaip produktas paveikia aplinką, bet taip pat ir kaip įvertinti skirtingus kūrimo būdus, gamybos sprendimus. Akermark (2003) nustatė kaip pagaminti tvarų ir ekologišką gaminį [28]:

1. Reikalinga atlikti aplinkos ekspertizės.
2. Sukurti įvertinimo įrankį, kuris leistų nustatyti projektuojamo gaminio aplinkosauginį lygį visuose jo būvio ciklo etapuose.
3. Mokyti darbuotojus, kelti jų kvalifikaciją, motyvuoti ir skleisti žinias.
4. Vystyti tyrimus susijusius su gamybos poveikiu aplinkai.
5. Produkto vystymo procese ruošti dokumentacijas, kurios būtų nurodyti visi produkto vystymo žingsniai, jų poveikis aplinkai, nurodymai tolimesnei gamybai, tyrimų rezultatai ir pan., fiksuojamos kiekviename žingsnyje iškilusios problemos ir jų sprendimai.

Taigi lėtosios mados produktų kūrėjas netgi gamindamas produktą masiniu būdu turi daugiau atsakomybių nei lėtosios mados principų nesilaikantys kūrėjai. Tačiau ekologiškų

sprendimų ieškojimas ir taikymas yra masinės gamybos ateitis, gamyba užtruks ilgiau, tačiau produktai bus tvaresni ir draugiškesni aplinkai.

### **Literatūros apžvalgos apibendrinimas**

Besaikis vartojimas ir masinės gamybos įsigalėjimas aprangos pramonėje sukelia dideles sparčiai besiplečiančias ekologines, ekonomines bei socialines problemas. Todėl pavargus nuo šių dienų materialaus pasaulio siekiama grįžti arčiau gamtos. Šiam sugrįžimui yra artimos dvi idėjos: ekologija ir lėtoji moda. Pastarosios formavimąsi įtakoja netik masinis vartojimas, bet ir didėjantis žmonių ir įmonių aplinkosauginis sąmoningumas bei kiti lėtą filosofija paremti judėjimai. Kuriant lėtosios mados kolekcijas yra laikomasi gamybos, vartojimo tempų mažinimo ir lėtinimo principų, gamybos ir prekybos procesų skaidrumo, remiamasi tradicijomis, gamtos įtaka, natūralumu, vietinių išteklių panaudojimu, gerų darbo sąlygų suteikimu, įgūdžių plėtojimu, patirties dalijimusi, informacijos apie drabužių gamybą, priežiūrą skleidimu, pagarba, bendradarbiavimu, saviraiška, kokybe ir sąmoningo kūrimo, gamybos ir vartojimo skatinimu. Žinoma, svarbi dalis, kuriant ekologiškus gaminius yra ekologiškų medžiagų naudojimas.

Tačiau lėtoji moda išsiskiria savo kuriamais produktais netik dėl ekologiškų pluoštų naudojimo, lėtosios mados kūrėjų gaminiai yra apgalvoti nuo produkto kūrimo pradžios iki jo gyvavimo ciklo pabaigos, kuris dažnai tampa nauja pradžia kito produkto kūrime. Drabužių projektavimo etape taikomi metodai padedantys sukurti nekenksmingą aplinkai ir žmogui, išieškotą gaminį, kurio kūrimas neapsiriboja vien paties produkto kūrimu, tuo pačiu kuriama ir visa sistema pradedant rinkos analizavimu, projektavimu, poveikio aplinkai nustatymu, naujos gamybos koncepcijos kūrimu, vartotojų švietimu ir pan.

Taigi yra nemažai principų taikomų lėtosios mados produktų kūrime, kiekvienas kūrėjas juos interpretuoja savaip, tačiau daugelis principų seka vienas paskui kitą ir sudaro sistemas. Todėl taikant vieną principą, neišvengiamai pritaikomas ir antras principas, tokiu būdu susidaro tam tikras uždaras kūrimo ir gamybos ciklas, kuris leidžia gauti tvarų, ekologišką, sveiką, originalų produktą.

Projekto tikslas – nustatyti tinkamiausius principus lėtosios mados kolekcijos vystymui ir sukurti lėtosios mados nuostatomis paremtą kolekciją, sprendžiant vartojimo ir atliekų mažinimo problemas ir siekiant sukurti tvarius, žmogui ir aplinkai draugiškus, individualizuotus modelius.

Tikslui pasiekti formuluojami šie uždaviniai:

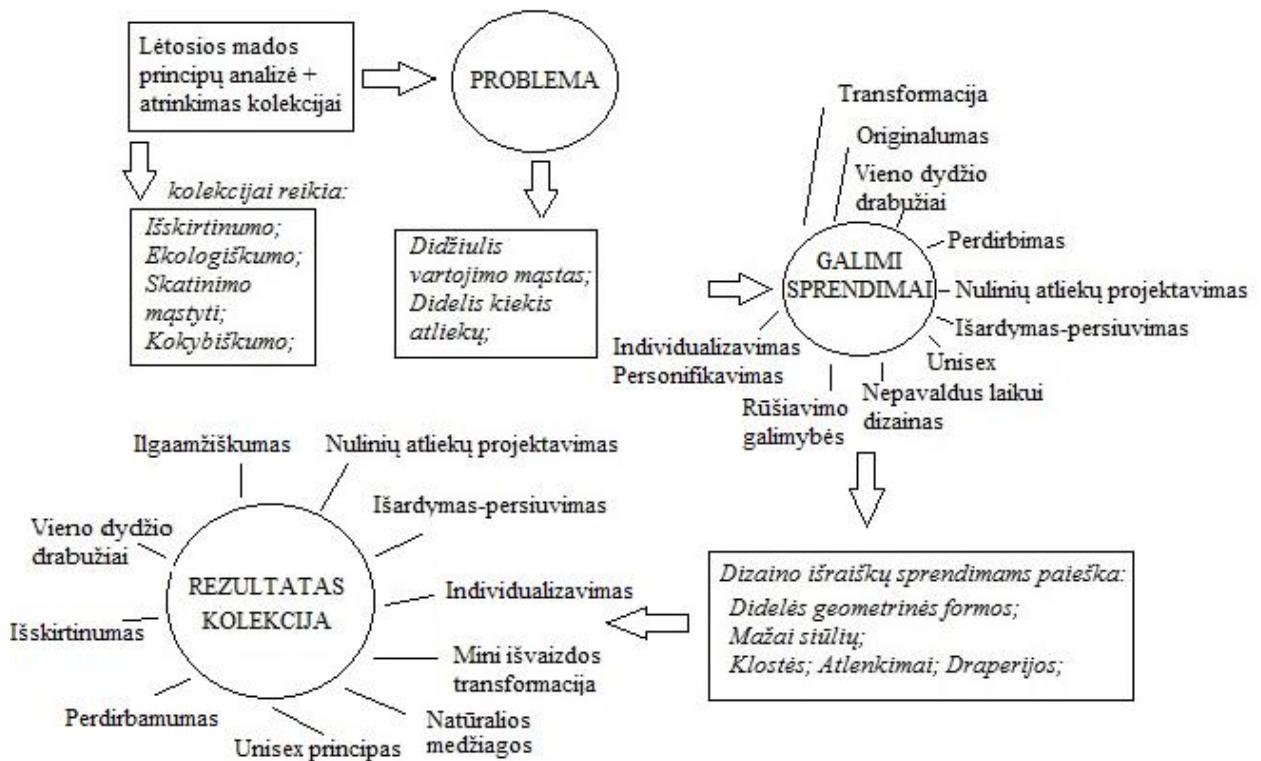
1. Atlikti lėtosios mados bendrųjų nuostatų analizę ir nustatyti principus, kuriais remiantis būtų galima vystyti drabužių kolekcijas, skirtas vartojimo ir gamybos atliekų mažinimo problemoms spręsti bei gaminių būvio ciklui pratęsti.
2. Atlikti ekologiškos aprangos poreikio tyrimą bei eksperimentiškai įvertinti medžiagų savybes, kurios leistų tinkamai parinkti medžiagas projektuojamų modelių konstrukcijoms įgyvendinti.
3. Tyrimo rezultatus pritaikyti sukuriant lėtosios drabužių mados kolekciją ir parengiant šios kolekcijos gaminių techninį projektą.

## 2. TYRIMŲ METODIKOS SUDARYMAS

### 2.1 Kolekcijos kūrimo principų nustatymas remiantis lėtosios mados filosofija

Literatūros apžvalgoje atlikta lėtosios mados analizė bei Lietuvos dizainerių kuriančių šia kryptimi taikomi kūrybos principai bei požiūris suformavo savą lėtosios mados suvokimą, kuris atsispindi sukurtos kolekcijos „Just Share“ modeliuose. Pagal atliktą analizę sukurtas kolekcijos „Just Share“ įgyvendinimo modelis (2.1 pav.) įtraukiant kelias problemas, ieškant jų sprendimo kelių, išreiškiant juos per lėtosios mados principų taikymu. Labiausiai lėtoji moda asocijuojasi su:

1. Ekologija.
2. Mąstymu ir ateities matymu.
3. Kokybe.
4. Išskirtinumu.



2.1 pav. Kolekcijos „Just Share“ įgyvendinimo modelis.

Literatūroje lėtoji moda apibūdinama kaip viena efektyvių ekologiškos aprangos kūrimo galimybių, pritariant šiam teiginiui, galima sakyti, kad šis judėjimas glaudžiai siejasi su ekologiškumu įvairiomis prasmėmis. Vienas iš lengviausiai įgyvendinamų principų yra ekologiškų pluoštų bei žaliavų naudojimas, šis principas taikomas ir kuriamojoje kolekcijoje. Taip pat ekologija pasireiškia gamybos atliekų mažinimu, kuris išreiškiamas nulinių atliekų projektavimo principo taikymu. Kuriamai kolekcijai taikomas principas skatinantis sumažinti medžiagų įvairovę viename produkte, tam kad palengvinti rūšiavimą, perdirbimą. Taip pat, kiekvienas gaminytis turi būti projektuojamas išanalizuojant jo būvio ciklą, kuriamas, taip, kad galėtų išgyventi visus jo etapus.

Mąstymas ir matymas į priekį atsispindi interviu išsakytose dizainerių mintyse: jie mano, kad kuriant gaminyje svarbu išlaikyti modernumą, taikyti numatomas ilgalaikes ateities mados tendencijas, bet tuo pačiu taikyti rankų darbą ar amatus ir taip sukurti nesenstančio stiliaus ir vertės gaminį. Būtent tai ir siekiama išreikšti kuriamuose modeliuose. Jie paremti tiek ilgalaikėmis mados tendencijomis, tiek savitumą kuriančiomis detalėmis. Taip pat lėtoji moda siekiama išreikšti kitu mąstymo kampu, iš vartojimo mažinimo pusės. Norima paskatinti žmones

mąstyti ką jie įsigyja, kiek įsigyja ir kaip vartoja. Vienas gaminy s gali būti vartojamas drauge su kitu žmogumi, keičiantis, todėl galima pirkti mažiau drabužių, taip pat pakitus figūros pilnumui, toliau dėvėti mėgstamą drabužį ar modeliui pabodus jį persiūti į kitą gaminį.

Išskirtinumas vienas iš lėtosios mados bruožų dėl kurio kyla gaminio kaina, tačiau įsigyjamas originalus daiktas. Išskirtinis kolekcijos „Just Share“ bruožas klostės ir įvairūs atlenkimai, kurie keičia modelio vaizdą juos transformavus ir prailgina gaminio dėvėjimo laiką, nes besikeisdamas gaminy s nepabosta vartotojui. O ilgas, apgalvotas, kuo mažiau aplinkai ir darbuotojams kenksmingas gaminio vystymo etapas leidžia sukurti kokybišką ir ilgąamžį drabužį. Šie aukščiau įvardinti lėtosios mados principai yra patys svarbiausi, labiausiai įsisavinti ir pritaikyti kolekcijoje – „Just Share“.

Nevisi literatūros apžvalgoje analizuoti principai atrodo lengvai pritaikomi ar tiesiog neracionalūs taikyti aprangos gamyboje. Pavyzdžiui principas teigiantis kad, gaminai turi būti kuriami siekiant padidinti energiją, efektyviau naudoti erdvę ir laiką. Lėtosios mados aprangos gaminių kūrime nėra svarbus, nes nereikalingas paklausos didinimas, o laiko atžvilgiu, nereikalingas skubėjimas. Kitą principą: medžiagų ir energijos sąnaudos turėtų būti atsinaujinančios, o ne nykstančios, pritaikyti gana sunku, nes pvz. natūralūs augaliniai pluoštai yra atsinaujinantys, bet kartu jie nualina žemę, po kelių metų derliaus sėjami kitoje vietoje išstumia kitus augalus ir pan., taip pat aprangos įmonėse energija yra tiekama iš iškastinio kuro, kuris nėra atsinaujinantis, saulės, vėjo ar kitų alternatyvių šaltinių naudojimas energijai išgauti yra sunkiai pritaikomas, daugiau tai ateities vizija.

Svarbiausia kuriant kolekciją „Just Share“ sumažinti atliekas ir vartojimą. Taip pat svarbi darbo dalis yra interviu su ekologiškais gaminiiais ir lėtosios mados produktus kuriančiais dizaineriais, nes kūrėjų įvardinti kūrybos principai leidžia įvairiapusiškiau suvokti lėtąją madą, pagrįsti teorinių lėtosios mados kūrimo principų interpretavimą ir taikymą realiose aprangos gaminiuose.

## **2.2 Kolekcijos eskizinis projektas**

### **2.2.1 Reikalavimai kolekcijos modeliams**

Kolekcijos gaminiai skirti dėvėti ir lauke ir patalpose, šiltuoju metų laikotarpiu pavasario, vasaros, rudens sezonu, nes dėl savo konstrukcijos ir silueto drabužius nepatogu vilkėti po priglundusio silueto viršutiniais drabužiais, tokias kaip švarkas ar paltas. Kolekcijos asortimentas skirtas kasdieniniam dėvėjimui.

Pagrindinė drabužių funkcija yra apsaugoti žmogų nuo nepalankių klimato sąlygų poveikio, taip pat puošti jo kūną ir užtikrinti patogų dėvėjimą. Gaminiai turi atitikti vartotojo kūno matmenis bei turėti reikiamo laisvumo ir išlaikyti savo formą. Drabužiai turi pasižymėti geromis higieninėmis ir dėvėjimosi savybėmis, laidumu orui ir garams, apsaugoti nuo vėjo, turi būti patogūs dėvėti, užsivilkti, nusivilkti, nedaug sverti. Reikalingas stiprumas, formos ir sulenktų klosčių išlaikymas, matmenų išlaikymas, medžiaga ir detalių mazgai turi būti atsparūs trinčiams, tempimui, lyginimui, skalbimui, cheminiams valymams. Gamybos procese turi būti pasiektos kuo mažiausios medžiagos ir darbo sąnaudos bei užtikrintos mažiausios sąnaudos projektavimo, paruošimo procesuose.

Kadangi kolekcija kuriama remiantis lėtosios mados filosofijos principais, todėl modeliai turi pasižymėti ilgąamžiškumu, aukšta kokybe, autentiška, komfortabilumu, turi būti išlaikomas draugiškas aplinkai ir žmogui gaminių kūrimo, projektavimo, gamybos procesas, tarplekalinės atliekos mažinamos iki 0 procentų, nes gaminiai kuriami nulinių tarplekalinių atliekų principu. Atsižvelgiant į lėtosios mados kolekcijai keliamus reikalavimus modelių kūrimo etape būtina išlaikyti drabužio pritaikomumo galimybes ne vienam sezonui, atsisakyti trumpalaikių mados tendencijų įtakos drabužio dizainui, atsižvelgti į tikslinės vartotojų grupės poreikius, bei kurti originalų ir išskirtinį, nepabostantį drabužio dizainą, kurį būtų galima tobulinti, dėvėti kelias variantais ar skolinti kitam žmogui nepriklausomai nuo jo amžiaus ar kūno sudėjimo.

Kolekcijoje naudojamos natūralios medžiagos bei kitos detalės. Modeliai turi būti skirti tiek vyrams tiek moterims, amžius nėra rodiklis, tai jaunatviškos sielos asmenybės, taip pat drabužiai yra vieno dydžio, todėl juos gali dėvėti skirtingo sudėjimo, pilnumo vartotojai.

### 2.2.2 Kuriamos kolekcijos vartotojo profilis

Kolekcija kuriama energingiems, jaunatviškiems, veržliems, laisviems, gyvenimą mylintiems ieškotojams. Nesvarbu vyrams ar moterims, liekniems ar pilnesniems, aštuoniolikmečiui ar keturiasdešimtmečiui... visi jie šaltą vakarą nugvelbs tą patį draugo džemperį, ryte merginos puošis mylimojo marškiniais, o po pietų tuniką matuosiu jau trečia jauniausioji sesutė, vyras su žmona susipeš dėl patogaus kombinezono, o anūkė močiutės palaidinę transformuos į žavią vakarėlio suknetę... Visi jie dalinasi, keičiasi, atsinaujina, transformuoja, pritaiko savai nuotakai. Jie myli aplinką, gamtą ir laisvės pojūtį. Tai asmenybės, kurias žavi tai kas tikra, gyva, autentiška, originalu, kūrybiška. Jie nesivaiko naujausių mados tendencijų, nemėgsta apsipirkinėjimo sausakimšuose prekybos centruose, jie ignoruoja masinę kultūrą ir viską kas nuolat mirga reklamose. Tačiau tai ne atsiskyreliai, atvirkščiai tai žmonės išlaikę bendruomenės – kartų – tradicijų – žemės ryšį. Jie rūpinasi vienas kitu ir aplinka, vertina daiktus, įkvepia jiems savo emocijas, todėl ir drabužiai tampa žmogaus individualybės dalimi, juos norisi dėvėti ilgiau ir panaudoti dar ir dar ir dar kartą. PRIEDE 1 esančioje 2.1 lentelėje pateikta prognozuojamo vartotojo profilio charakteristika.

### 2.2.3 Modelių analogų analizė

„Just share“ kolekcija kuriama pritaikant lėtosios mados kolekcijos kūrimui tinkamus principus, taip pat ji remiasi ekologiškumo standartais, o dizaino sprendimai taikomi atsižvelgiant į vartojimo mažinimo būdų paiešką. Taip pat svarbus kolekcijoje – nulinių atliekų kūrimo principas, perdirbimo galimybė, individualizavimas, bei vieno dydžio drabužių plėtra ir pritaikymas skirtingiems žmonėms bei įvairiems jų poreikiams. Todėl analizuojami penki modeliai analogai (2.2 pav.) yra pasirinkti atsižvelgiant į norimo kolekcijoje sukurti įvaizdžio panašumą, modelio silueto, konstrukcinių sprendimų atitikimą kolekcijos idėjai.



2.2 pav. Modeliai analogai: a – palaidinė (prekinis ženklas „Marios“), b – apsiaustas (Diana Paukštytė), c – kombinezonas (Henrix Vibskow), d – liemenė (Maria Cornejo „Zero“), e – tunika (Yeohlee Teng).

Pateikti modeliai analogai yra skirtingų asortimento grupių: palaidinė, apsiaustas, kombinezonas, liemenė ir tunika. Šios asortimento grupės bus ir kuriamoje kolekcijoje „Just Share“. Analogai pasižymi lėtosios mados modeliams būdingomis savybėmis: tinkamumu dėvėti tiek vyrams tiek moterims, vienu dydžiu, laisvu siluetu, nepabrėžiančiu kūno sudėjimo ir figūros matmenų, modeliai sukurti remiantis nulinių atliekų projektavimo principu, modelyje išlaikytu minimaliu skirtingų naudojamų medžiagų kiekiu, nereikalingų puošybos detalių atsisakymu,

universalumu, išskirtinumu, lengvu modelio išardymu ir perdarymu į kitą gaminį arba perdirbimu. Taip pat modeliai yra paprastų, „švarių“, geometrinių formų. Analizuojant modelius analogus surasti originalūs diziano elementai, tokie kaip asimetrija, kontrastas, gaminio ilgis sulig keliais, trikampės formos skaidymai ir iškirpimai, sluoksniavimas, bus taikomi kuriant kolekcijos modelius. Penktasis modelis analogas sąlygojo ir kolekcijos įkvėpimo šaltinio pasirinkimą – lankstymo meną „Origami“. Detali modelių analogų analizė pateikta 2 PRIEDE.

Taigi remiantis modeliais analogais kolekcijos „Just Share“ modeliai kuriami siekiant kuo mažiau tarplekalinių atliekų, taikant nulinių atliekų projektavimo principą, vieną dydį, tinkamumą keistis drabužiais tarpusavyje, minimalų skirtingų medžiagų kiekį bei pasižymintys individualizavimo galimybėmis.

#### 2.2.4 Perspektyvinių mados tendencijų prognozavimas

Nors mados tendencijos nėra ypač aktualios, kuriant lėtosios mados kolekciją, tačiau drabužiai turi atspindėti šių dienų stilių ir išlikti universalūs bei stilingi dar keletą sezonų. Todėl norint sukurti nesenstančio stiliaus drabužius, naujausios tendencijos privalo būti analizuojamos ir interpretuojamos, jų atspindžius pritaikant stilingiems modeliams, numatant tendencijų pokyčius bei jų taikymą ateities sezonams. Mados tendencijos 2015/2016 metams [29] stebina savo įvairove, vyrauja platus spalvų derinių, raštų, audinių apdailos variantų, medžiagų, faktūrų, siluetų pasirinkimas.

Spalvinėje gamoje vyrauja, šaltos, prigesintos, pastelinės ir lengvos spalvos. Madingiausias siluetus formuoja klostės, kurios bus naudojamos kuriamos kolekcijos modeliuose. Klostės be galo skirtingos: metališkas ir futuristiškas žvilgesys, lengvas supresavimas, leidžiantis klostėms plaikstyti vėjyje, griežtesnis ir grubesnis jų stilius. Formavimą klostuojant savo kolekcijose taikė „Nina Ricci“, „Dries Van Noten“, „Derek Lam“, (2.3 pav. a). Juosmeniniams drabužiams bei suknelėms madingiausias tiesus siluetas bei midi ilgis, jis randamas visų didžiųjų mados namų „Chloe“, „Max Mara“, „Stela McCartney“ kolekcijose (2.3 pav. b). Midi ilgis taikomas ir kuriamos kolekcijos modeliams. Kitas madingo silueto elementas yra asimetrija („Chanel“, „Chloe“, „Fendi“) (2.3 pav. c), kuri taip pat atsispindės „Just Share“ kolekcijoje. Taip pat kuriant modelius bus interpretuojamas ir stilingas akcentas atkreipiantis dėmesį „Fendi“, „Alexander Wang“ modeliuose – nuogo pilvo ar švarko, suknelės trikampis, formuojamas priekaklyje drabužį suėmus ir kiek įstrižai įkirpus jo kraštus (2.3 pav. d).

Kadangi kuriama vieno dydžio drabužių kolekcija skirta ir vyrams ir moterims, toliau apžvelgiamos tendencijos tinkamos šio stiliaus asortimentui. Į kolekciją įtraukiamas apsiaustas arba kuo laisvesnio silueto ir plonesnės medžiagos lietpaltis dėvimas tiek jos tiek jo. Didelį apdarą siūlo „Dries Van Noten“, „DKNY“, „Lacoste“ (2.3 pav. e). Taip pat siūlomi jaukūs puloveriai („Christopher Kane“, „Dries Van Noten“, „Burberry Prorsum“) (2.3 pav. f). Nepamainomas vasaros drabužis – bermudai. Tiesaus silueto, platūs, su kantais ar be jų jie pristatomi „Victoria Beckham“, „Thomas Tiat“, „Chalayan“, „Chloe“ kolekcijose (2.3 pav. g). Liemenė - dar vienas sporto įkvėptas tiek jos tiek jo mėgstamas drabužis, tendencijose ji pateikiama ilga kaip puspaltis ar paltas, užmetama ant viršutinio drabužių sluoksnio („Chalayan“, „Chanel“, „Nina Ricci“) (2.3 pav. h). Taip pat pastebima įvairių kombinezono ypač ilgomis rankovėmis variacijų („Balmain“, „DKNY“, „Vunderkind“) (2.3 pav. i). Kombinezono interpretacija taip pat bus pateikiama kuriamoje kolekcijoje. Išsami mados tendencijų apžvalga pateikiama 3 PRIEDE.





2.3 pav. Mados tendencijų pavyzdžiai: a – „Dries Van Noten“ (klostės), b – „Max Mara“ (tiesus siluetas, midi ilgis), c – „Chloe“ (asimetrija), d – „Alexander Wang“ (trikampis), e – „Lacoste“ (apsiaustas), f – „Christopher Kane“ (puloveris), g – „Chloe“ (bermudai), h – „Chalayan“ (liemenė), i – „DNKY“ (kombinezonas).

Taigi remiantis bendromis 2015/2016 metų mados tendencijomis baigiamojo darbo kolekcijai taikoma natūralių, žemės atspalvių su ryškesniais akcentais spalvų gama, interpretuojamos madingos detalės tokios kaip klostės, trikampio forma ir kita, kuriami madingi modeliai: apsiaustas, puloveris, liemenė, kombinezonas, bermudai.

### 2.2.5 Įkvėpimo šaltinis

Kuriamą kolekciją įkvėpė lankstymo menas „Origami“ ir lėtosios mados filosofija, kuria domėtis paskatino beprotiškas vartotojiškumas. Prekybos centrai mirga nuo įvairiausių išpardavimų ir naujausių kolekcijų plakatų maišaties, aplink begalės žmonių žygiuojančių iš vienos parduotuvės į kitą su maišeliais ant kurių puikuojasi prekinių ženklų pavadinimai. Stovint jautiesi lyg būtumei įsuktas į užburtą ratą – perki senos kolekcijos modelį, pigiau juk išpardavimas, perki naujos kolekcijos modelį, nes senasis jau nebemadingas, o kolekcijos vidutiniškai keičiasi kas dvi savaitės – labai spartus, vijoantis ir įtraukiantis tempas. Taigi šis pirkimo maratonas paskatino į vartojimą žiūrėti atsakingai. Todėl vartojimo mažinimo klausimas, ieškant įvairių alternatyvų, supažindino su lėtosios mados sąvoka. Kai gaminyt sukuriamas daroje su gamta ir žmogumi, o gaminiu galima dalintis ir panaudoti dar kartą. Todėl baigiamajame projekte kuriama vieno dydžio drabužių kolekcija tinkama tiek vyrams tiek moterims, gaminiai lengvai išardomi, nesuskaidyti daugybės detalių, kad būtų galima persiūti juos į kitus modelius. Taigi audinys lyg švarus popieriaus lapas, iš kurio reikia sukurti skulptūrą, tai galima padaryti pasitelkiant lankstymą.



Lankstymas skatina erdvinį mąstymą, kūrybiškumą, ieškojimą. Didžiausią įspūdį palieka Japonų „Origami“ lankstymo technika. „Origami“ – tai sudurtinis japonų kalbos žodis rašomas dviem hiedroglifias 折紙, kurie reiškia „ori“ – lankstyti, „kami“ – popierius [30]. „Tikras origamis“ yra lankstomas iš vieno popieriaus lapo, ir jo lankstyme nenaudojamos žirkklės ir klėjai. Taip pat egzistuoja ir lankstymo būdas, kada lankstinys yra sudedamas iš kelių atskirai išlankstytų dalių. Toks lankstymo būdas vadinamas „Modular origami“. „Origami“ istorija prasidėjo nuo 105 m. Kinias Ts'ai Lun, naudodamas bambukmedžio atraižas ir šilkmedžio žievės drožles išrado popierių [30]. „Origami“ menas nėra vien tik paprastas laiko praleidimo būdas, jis turi senas tradicijas, išbulintąs technikas, filosofiją [31]. O lankstymo perkėlimas nuo popieriaus į audinį suteikia naujas galimybes pajauti audinio savybes, išlaikyti glaudesnę medžiagos ir kūrėjo ryšį, sukurti drabužį kaip skulptūrą, įkvėpti jam istoriją. Taigi „Origami“ lankstymo menas kaip ir lėtosios mados filosofija kviečia sulėtėti kūryboje, vartojime, rinktis kokybiškas medžiagas, vertinti senąsias tradicijas, vietinius išteklius bei rankų darbą. 4 PRIEDE

pateiktas išsamus įkvėpimo šaltinio „Origami“ aprašymas bei kolekcijos įkvėpimo šaltinio vizualizacija.





## 2.2.6 Bendra kolekcijos charakteristika






Kolekcija sukurta vadovaujantis analogijos dizaino projektavimo metodu. Kolekciją „Just Share“ sudaro dvidešimt vienas modelis, iš kurių suformuota keturiolika derinių vienijamų bendros idėjos, stilistikos ir filosofijos (kolekcijos vizualizacija ir devizas pateiktas 5 PRIEDE). Modeliai skirti ir vyrams ir moterims, išskiriami keturi vyriški ir dešimt moteriškų derinių, tačiau šiuos derinius gali dėvėti tiek vyrai tiek moterys išskyrus tris modelius labiau pritaikytus moterims, tačiau šie modeliai siejasi su kita kolekcijos idėja – drabužių mainymusi tarp skirtingų figūrų bei amžiaus vienos lyties atstovų. Kolekcijoje vyrauja laisvi, tiesūs arba platėjantys siluetai, didelės drabužių apimtys, klostės, stambios draperijos, įvairūs atlenkimai, sluoksniavimas. Skaidymo linijos siluetus dažniausiai dalija įstrižai taip pat vertikaliai bei horizontaliai. Siluete suformuojama daug trikampio, stačiakampio formos detalių. Visi kolekcijos modeliai modeliuojami nulinių atliekų principu, modeliai kerpami iš didelių stačiakampio ar kvadrato formos audinio gabalų, pritaikant lankstymą, klostes, formuojant draperijas. Taip pat svarbi kolekcijos idėja yra antrinis panaudojimas, todėl modeliuose nėra daug skaidymo linijų, nėra smulkių detalių ar dekoratyvinių elementų, modeliai lengvai išardomi ir gaunamas didelis audinio plotas ant kurio galima dėlioti kito modelio detales persiuvimui. Kolekcijoje naudojami natūralūs pluoštai: linas, ramė ir kanapių pluoštas. Parinktas standus, tankus, grublėto paviršiaus, dažytas audinys. Vyraujanti yra rudai – oranžinė spalva, taip pat ryški rašalo – mėlyna, sodrūs žalios spalvos tonai, bei sodri rudai – bordo, juoda ir šlapio asfalto – tamsiai pilka spalvos. Dekoratyvinės pridėtinės detalės kolekcijoje netaikomos, visi dekoratyviniai elementai formuojami siluetinių linijų pagalba ir funkcinių elementų taikymu, todėl dekoratyvinėmis detalėmis galima įvardinti klostes, atlenkimus, masyvius užtrauktukus, sagas. Detalūs kolekcijos modelių deriniai pateikti 2.1 lentelėje.

2.1 lentelė. Kolekcijos derinių apibūdinimas.

Modelių deriniai	Aprašymas
 <p data-bbox="236 1599 453 1630">AV-01 ir AJ-02</p>	<p>Pirmasis ir penktasis modelių deriniai. Kolekcijos derinys skirtas ir vyrams ir moterims, bet siekiant individualumo siūloma lengva dėvėjimo transformacija palaidinės modelyje AV-01. Vyrai gali dėvėti palaidinę atsegtą saga apačioje arba užsegtą saga apačioje o moterys palaidinės kampus gali susirišti mazgu. Tiesaus silueto, berankovė palaidinė, su apskritimo formos priekaklio iškirpte, besibaigianti virš klubų. Palaidinė apatinėje dalyje turi skaidymą suformuojamą klostės ir kirpimo pagalba, kuris sudaro trikampio formos angą viduryje, šio skaidymo vietoje du kirtiniai kraštai susisega saga arba gali susirišti mazgu. Modelio juosmeninė dalis AJ-02 modelis – laisvo silueto bridžai - iki kelių drapiruoti viršuje šoninėse siūlėse, šiek tiek siaurėjantys į apačią, su kantu sukuriančiu vertikalias skaidymo linijas ir su atvartais sukuriančiais horizontalų skaidymą. Derinys ryškus, palaidinė tamsiai mėlynos spalvos, bridžai šviesesnės sodrios žalios spalvos atspalvio, abu gaminiai pasiūti iš gana kritaus, lengvo, tačiau grubios paviršiaus faktūros lino audinio.</p>
 <p data-bbox="236 1951 453 2051">AV-03, AV-04 ir AJ-05</p>	<p>Antrasis ir trečiasis deriniai. Didelis, platus, platėjančio silueto paltas – apsiaustas AV-03 derinamas su minimalistiniu pieštuko formos sijonu - moterims, derinamas su kelnėmis puikiai tiks ir vyrams. Paltas – apsiaustas asimetrinio kirpimo, vienoje pusėje su platėjančia į apačią įsiūtine ¾ ilgio rankove, kitoje pusėje - apsiausto tipo su prakirpta anga rankai. Apsiausto apačios nevienodo ilgio, įstriži kampai prasikeičia aukščiau kelių, siluete jie formuoja įstrižas linijas, kurias atkartoja ir masyvi, apykaklės forma, su dešinėje pusėje atlenktu kampu. Gaminys pasiūtas iš standaus, storo, grublėto paviršiaus, ryškios faktūros kanapės pluošto sodrios rudos - bordo spalvos audinio. Priekio centre viršuje paltas užsegamas trumpu, juodu užtrauktuku. O apykaklės atlenkimas tvirtinamas ir puošiamas didele juoda saga. Trečiojo derinio viršutinė dalis AV-04 – laisvo, platėjančio silueto berankovė palaidinė, priekyje trumpa, besibaigianti virš siauriausios liemens vietos, o nugaroje dengianti klubus. Palaidinė skaidyta horizontaliai, taip pat vertikaliai priekio viduryje yra užtrauktukas, kurį atsegus atsilenkia ir saga prisitvirtina asimetrinė apykaklė sukurdamą trikampio formos detalę. Juosmeninė dalis AJ-05 yra platėjantys trumpi</p>



	<p>bermudai besibaigiantys įstrižomis linijomis atkartojančiomis trikampio viršaus kontūrą. Bermudai prasideda nuo klubų ir dėl priekio detalės konstrukcijos uždengiančios vidurio siūlę gali atrodyti kaip sijonas, viršutinė priekio detalė taip pat atsilenkia ir prisitvirtina saga viršuje, suformuojamas tarsi voko ar kišenės dalį primenantis elementas. Derinys pasiūtas ir standaus, tvirto lino, palaidinė tamsiai mėlynos spalvos, o bermudai tamsiai pilkos spalvos.</p>
 <p>AV-06 ir AJ-07</p>	<p>Modelis skirtas vyrams, bet puikiai tinka moterims. Derinys sudarytas iš patogaus, didelių proporcijų džemperio AV-06 ilgomis rankovėmis bei tiesių, ilgų kelnų su kantu AJ-07. Džemperio silueta yra apvalėjantis, O formos, pusiau priglundęs. Kadangi džemperis sumodeliuotas iš stačiakampio audinio gabalo, todėl jis turi didelį gobtuvą bei kimono kirpimo rankoves su drapiruoto audinio kiekiu šoninėje dalyje. O formos siluetą kuria užapvalinta, praplatinta, nuleista pečių linija, į galus siaurėjančios rankovės. Skaidymo linija gaminyje sutampa su priekio viduryje esančiu užsegimu, kuriam panaudotas masyvus užtrauktukas, pagyvinantis modelį. Džemperis pasiūtas iš tamsiai žalios spalvos grubaus paviršiaus, tačiau gana lankstaus ir lengvo lino pluošto audinio. Prie viršutinės dalies derinamos kelnės su kantu, dar kartą vertikalėmis suskaido modelio plokštumą. Kelnės pasiūtos iš juodos spalvos lino audinio.</p>
 <p>AV-08 ir AJ-09</p>	<p>Derinys pritaikytas vyrams, bet mėgstamas ir moterų. Viršutinė dalis yra ilgos liemenės AV-08 tipo. Berankovė, tiesaus silueto, aukščiau kelių besibaigianti liemenė, su šiek tiek įstriža simetrine apačios linija, priekyje užsikeičiančia vertikalia vidurio skaidymo - užsegimo linija, bet be užsegimo elementų tokių kaip užtrauktukai ar sagos. Liemeni dekoratyvumą suteikia V formos iškirptė, ties kuria suformuotos dvi didelės įstrižos klostės. Derinio apatinė dalis minimalistinio stiliaus, ilgos cigaretės formos kelnės AJ-09. Šviesiai rudos – plytinės spalvos liemenė pasiūta iš standaus, storo lino pluošto audinio, o kelnės iš standaus, drobinio pynimo, juodos spalvos, lino.</p>
 <p>AV-10 ir AJ-11</p>	<p>Derinys pasižymi universalumu bei daugiasluoksniškumu. Berankovė tiesaus silueto palaidinė AV-10 su negilia stačiakampio formos priekaklio iškirpte, bei priekio dalyje esančia atverstine trikampio formos detale, kuri gali būti prisegama saga prie palaidinės pagrindo arba atverčiama kaip atvartas į vieną pusę. Ši atlenkiama detalė modelyje įveda trikampio formą, įstrižas linijas ir formuoja pasirinkimą asimetrija ar simetrija. Prie viršutinės dalies priderinti tiesūs, platūs ties klubų linija besibaigiantys bermudai AJ-11 su trumpa sijono tipo dalimi nugaroje, o priekyje turintys ilgą, iki kelių, įstrižomis linijomis, rombo formos sijono dalį, iš po kurios matyti dar vienos apatinės dalies kampas. Modelio šoninėje kairėje siūlėje yra didelis užtrauktukas. Gaminyje asimetrinis, daugiasluoksnis, dinamiškas. Tiek viršutinė tiek juosmeninė dalis yra pasiūta iš standaus, tačiau lengvo lino audinio palaidinė žalios spalvos, palaidinė - mėlynos spalvos.</p>
 <p>AV-12</p>	<p>Gaminys labiau tinkamas moterims. Laisvo, pusiau priglundusio silueto, trumpas, berankovis kombinezonas, su priekio vidurio siūle, kontrastiniu dirželiu paryškinančiu liemens liniją, negiliu priekio priekaklio išėmimu su suformuotomis dvejomis klostėmis, trikampio viršūnės apačios linijos kontūru ir iš įstrižų trikampio linijų suformuotais keliais apačios sluoksniais. Sodrios tamsiai žalios spalvos modelis pasiūtas iš standaus, grubios paviršiaus faktūros kanapių pluošto audinio. Kombinezonui žaismingumo suteikia netik apačios sluoksniavimas ir priekaklio klostės, bet ir ryškiai mėlynas dirželis.</p>

 <p>AV-13 ir AJ-14</p>	<p>Devintasis ir vienuoliktasis deriniai atskleidžia individualizavimo galimybę minimaliomis dėvėjimo transformacijos sąlygomis. Palaidinė AV-13 yra laisvo, tiesaus silueto, su trumpomis kimono tipo rankovėmis, V formos iškirpte ir priekio viduryje viršuje esančiu užtrauktuko užsegimu, palaidinės pečių linija nugaroje yra pakelta į viršų. Palaidinė yra iki juosmens, o asimetriją jai suteikia dešinėje pusėje esanti kišenė, kurios kišenės maišelis yra truputį ilgesnis už palaidinę. Atsisekus priekio detalėje esantį užtrauktuką gauname palaidinę su atverstine apykakle. Juosmeninė dalis – trumpi šortai AJ-14 yra platėjančio silueto. Priekio detalėje suformuotos dvi trikampio formos atverstinės detalės, kurias atsegus gaunamas devintasis derinys, o užlenkus kaip vokus ir užsegus saga gaunamas vienuoliktas derinys. Vyraujančios įstrižos linijos pagyvina modelį. Taip pat žaismingumo suteikia juodos sagos. Palaidinė ir šortai pasiūti iš standaus, gerai formą išlaikančio, grublėto paviršiaus ramė pluošto audinio. Palaidinei siūloma ryški tamsiai mėlyna spalva, o šortams – tamsiai ruda, riešutinė spalva.</p>
 <p>AV-15 ir AJ-16</p>	<p>Dešimtąjį derinį sudaro palaidinė AV-15 ir galife kelnės AJ-16. Berankovė laisvo platėjančio silueto palaidinė, su stačiakampio formos iškirpte bei originalia apačios konstrukcija. Palaidinės apačia eina įstriža linija sudarydama kampą ties priekio viduriu, jos apačia plačiai atlenkta sudarant laivelio formą, o priekio viduryje trikampio formos detalė dar kartą atlenkiama į viršų ir saga pritvirtinama prie pagrindo. Palaidinė kaip ir kiti modeliai atlenkimų pagalba gali šiek tiek transformuotis. Prie viršutinės dalies priderintos galife tipo kelnės žemiau kelių, žemas kelnų juosmuo, pažeminta vidurio siūlė, nuo juosmens klubų dalyje kelnės šone suformuotos didelės draperijos. Tamsiai žalios spalvos palaidinės modelis siuvamas iš grublėto paviršiaus, standaus kanapių pluošto audinio. Tamsiai pilkos spalvos kelnės pasiūtos iš gana lengvo lino audinio.</p>
 <p>AV-17</p>	<p>Modelis AV-17 skirtas moterims, tačiau nebūtinai dėvimas kaip suknelė, kaip tuniką gali dėvėti ir vyrai. Modelis pasižymi kokono formos siluetu, platus diržas išryškina liemens liniją, lengvumo suteikia kimono kirpimo rankovės sparneliai, bei klubų srityje esančios draperijos. Gilios draperijos suformuoja kišenės imitacijos vaizdą. Suknelės priekio ir nugaros apačios linija viduryje yra įgaubta, todėl suknelės šonai ilgesni beveik siekiantys kelius, o priekis ir nugarą yra trumpesni ir pasibaigia virš kelių. Apvalus priekio priekaklio iškirpimas su dviem klostėmis sukneli suteikia šiek tiek griežtumo. Dekoratyvinę funkciją atlieka priekio detalėje esantis platus diržas. Suknelė pasiūta iš gerai formą išlaikančio, gana lengvo šviesiai rudo – plytinio lino audinio.</p>
 <p>AV-18 ir AJ-19</p>	<p>Tryliktasis derinys skirtas vyrams, taip pat tinka moterims. Viršutinė tiesaus silueto, laisva, skulptūriška dalis AV-18, derinama prie tiesių, siaurų kapri kelnų su kantu AJ-19. Palaidinė su standžiomis, pridurtinėmis, stačiakampio formos rankovių detalėmis. Gaminio pečių linija yra tiesi, laivelio tipo priekaklio iškirpimas priekyje pagyvinamas dviem klostėm. Pasibaigianti ties klubais palaidinė pasiūta iš juodo ramė pluošto grubaus paviršiaus, standaus, stabilų formą išlaikančio audinio. Kelnės pasiūtos iš lengvo audinio, drobinio pynimo šviesiai rudos spalvos lino audinio.</p>
 <p>AV-20 ir AJ-21</p>	<p>Keturioliktasis palaidinės AV-20 ir sijonkelnų AJ-21 derinys skirtas įvairaus kūno sudėjimo vyrams ir moterims. Ovalo formos, platėjanti, berankovė palaidinė su stačiakampio formos priekaklio iškirpimu sušvelninama šonuose suformuotomis giliomis draperijomis, kuriose audinys sukrenta į klostes sudarydamas kišenių imitacijas. Juosmenis drabužis yra ilgesnių šortų labai žema vidurio siūlė bei sijono derinys. Sijonkelnų priekio pusėje yra atlenkiama sijono dalis kuri viršuje tvirtinama masyviu užtrauktuku ir atlenkus kampą gali būti prisegama saga prie sijonkelnų pagrindo. Horizontalius palaidinės skaidymus pagyvina sijonkelnų atlenkiamos dalie įstrižos linijos. Palaidinė pasiūta iš lengvo, tankaus švelnios tamsiai žalios spalvos lino. Sijonkelnės pasiūtos iš šviesiai rudos spalvos standaus kanapės pluošto audinio.</p>

## 2.3 Medžiagų savybių nustatymas

### 2.3.1 Medžiagos lenkiamojo standumo $B$ nustatymo metodika

Kolekcijos „Just Share“ įkvėpimo šaltinis yra lankstymas, todėl konstruojant gaminius naudojamos įvairios klostės bei atlenkimai. Atsižvelgiant į modelio konstrukcijas turi būti parinkta gana standi bei išlaikanti savo formą medžiaga, taigi norint įvertinti ar audinys gerai lankstysis, ar išlaikys suteiktą formą, ar lengvai susiformuos klostės ir pan., visiems šiems klausimams atsakyti labiausiai tinka lenkiamojo standumo įvertinimas. Lenkiamasis standumas  $B$ , parodys kiekvienos tirtos medžiagos standumą bei suteiktos formos išlaikymą. Kadangi kuriama lėtosios mados filosofija paremta kolekcija naudojant lino pluošto audinius, todėl tyrimams pasirinkti 9 skirtingų savybių lino audiniai. 2.2 lentelėje pateikiamos tiriamų audinių charakteristikos.

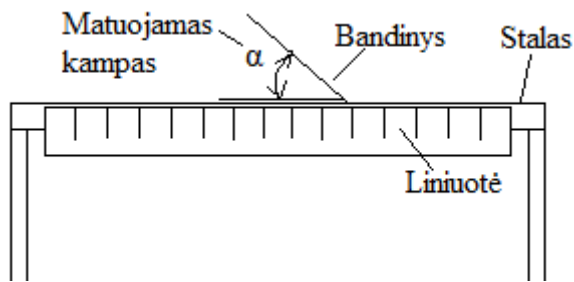
2.2 lentelė. Tiriamų audinių charakteristikos.

Audinio kodas	Pluoštinė sudėtis	Pynimas	Storis, mm	Paviršinis tankis $w, g/m^2$	Apdaila
L1	100 % linas	Ruoželinis	0,70	289	Dažytas
L2	100 % linas	Drobinis	0,38	162	Dažytas
L3	100 % linas	Drobinis	0,66	205	Dažytas
L4	100 % linas	Drobinis	0,69	297	Natūralus
L5	100 % linas	Drobinis	0,37	151	Balintas
L6	100 % linas	Drobinis	0,60	228	Dažytas, skalbtas
L7	100 % linas	Kombinuotas	0,51	111	Dažytas, skalbtas
L8	100 % linas	Drobinis	1,12	293	Dažytas
L9	100 % linas	Drobinis	0,50	161	Dažytas

Tiriamų medžiagų storis ir paviršinis tankis apibrėžtas pagal standarto EN ISO 5084 : 200 ir LST EN ISO 12127 : 1999 reikalavimus [32]. Lenkiamojo standumo metmenų, ataudų ir įstriža kryptimis tyrimas atliekamas norint parinkti labiausiai kolekcijos modeliams įgyvendinti tinkamą lino audinį. Todėl įvertinus audinių lenkiamojo standumo charakteristikas  $B$  bus pasirinkti tinkamiausi audiniai kolekcijos gaminių konstrukcijoms. Lenkiamojo standumo  $B$  sijos metodu tyrimas atliekamas remiantis FAST metodika.

### 2.3.2 Medžiagos atsilenkimo kampo $\alpha$ matavimo metodika

Norint įsitikinti ar kolekcijos modelių įgyvendinimui parinktas audinys, atsižvelgiant į lenkiamojo standumo tyrimo rezultatus yra tinkamas gaminio konstrukcijai atliekamas dar vienas tyrimas – medžiagos atsilenkimo kampo  $\alpha$  matavimas. Kadangi konstruojant gaminius naudojamos klostės ir įvairūs atlenkimai reikalingas stabilus suteiktos klosčių formos išlaikymas. Klosčių formos išlaikymo stabilumui įvertinimui sukurta adaptuota metodika, kuri remiasi tarptautiniu standartu EN 22313:1992 (nuoroda į standartą: [www.metrotex.ru/gosti1/2313/0.pdf](http://www.metrotex.ru/gosti1/2313/0.pdf)) [33]. Tyrimui naudojami devyni skirtingi lino audinio stačiakampio formos 4 cm ilgio ir 1,5 cm pločio bandiniai, po penkis bandinius metmenų ir ataudų kryptimis. Bandiniai sulenkiami pusiau ir apkraunami 10N jėga. Vienas bandinys apkrautas svoriu išlaikomas 5 minutes, tuomet pašalinus svorį jis nufotografuojamas iš šono, matuojamo kampo fotografavimo schema pateikta 2.4 pav. Bandinio atsilenkimo kampas fotografuojamas, tame pačiame lygyje įtvirtinus objektyvo centrą kaip ir stalo ant kurio fotografuojamas bandinys plokštuma. Fotoaparato objektyvas įtvirtinamas 30 cm nuotoliu nuo bandinio. Nuotraukų kalibravimui kartu su bandiniu fotografuojama prie stalo pritvirtinta liniuotė.



2.4 pav. Atsilenkimo kampo fotografavimo schema.

Užfiksuoti matuojamo atsilenkimo kampo bandinio vaizdai analizuojami programa AutoCad. Pirmą nuotrauką nustatomas mastelis, tuomet bandinio kontūras pažymimas, nubrėžiant jį žyminčias linijas ir gautas kampas išmatuojamas naudojant kampo matavimo funkciją. Gauti matavimų rezultatai bus pateikiami diagrama.

#### 2.4 Vartotojų ir dizainerių požiūrio į ekologiškus gaminius bei lėtąją madą nustatymo metodika

Norint išsiaiškinti vartotojų bei dizainerių požiūrį į lėtąją madą bei ekologiškus gaminius gali būti taikomi įvairūs tyrimų metodai. Sudaromai tyrimų metodikai pasirinkta kiekybinio vartotojų tyrimo metodikos rūšis – apklausa. Apklausos metodas taikomas, nes tyrimo dalykas yra visuomeninės bei individualios sąmonės elementas tai yra poreikiai, interesai, pažiūros, nuomonė.

Vartotojams sudaroma anketinė apklausa 6 PRIEDAS, nes tai yra gana perspektyvus sociologinės informacijos gavimo būdas. Respondentams pateikiama anoniminė anketa, susidedanti iš trijų demografinio pobūdžio klausimų (amžius, lytis, išsilavinimas) bei 6 pagrindinių uždarų klausimų, kuriuose reikia pasirinkti labiausiai tinkantį atsakymo variantą ir keliuose iš jų reikia įrašyti prašomą informaciją. Anketinė apklausa vartotojams pateikiama internetu, puslapyje [www.manoapklausa.lt](http://www.manoapklausa.lt), (nuoroda į apklausą: <http://www.manoapklausa.lt/apklausa/626958998/1/>). Siekiama apklausti kuo daugiau pirkėjų, ne mažiau nei 50 vartotojų, kad išsiaiškinti jų pirkimo įpročius bei požiūrį į ekologiškus gaminius. Ketinama apklausti įvairaus amžiaus vyrus ir moteris. Norint paskatinti respondentų aktyvumą dalyvauti apklausoje buvo pasirinkti keli skatinimo būdai: pirmasis buvo žodinis, pažystatų žmonių - bendramokslų, bendradarbių, tėvų bendradarbių, giminaičių buvo prašoma užpildyti apklausos anketą, jiems paaiškinama, kur anketą rasti internete ir koku tikslu vykdoma apklausa, antrasis būdas, skatinantis aktyvumą tai populiarus socialinio tinklo „Facebook“ naudojimas, asmeninėje paskyroje patalpinta apklausos nuoroda, prašymas atsakyti į klausimus bei apklausos tema. Apklausa internete skelbiama penkiasdešimčiai dienų nuo 2014 metų gruodžio 2 dienos iki 2015 metų sausio 20 dienos. Pasirinktas apklausti žmonių skaičius nebuvo didelis dėl apklausai skirto laiko, nes 50 dienų nėra ilgas laiko tarpas per kurį būtų galima apklausti labai didelį kiekį respondentų, manoma, kad jeigu tyrėjas savo tyrimo rezultatus norės apdoroti statistiniais būdais, tada minimalus atvejų skaičius neturėtų būti mažesnis kaip 30 respondentų, todėl siekiant rezultatų apdorojimo tikslumo atsitiktinai pasirinktas nemažiau 50-ties žmonių skaičius, skirtas atlikti mažos apimties subjektyvaus vertinimo žvalgybinį tyrimą. Apklausos rezultatai analizuojami ir apdorojami pateikiant kiekybinius duomenis grafiškai, stulpelinėmis diagramomis. Diagramose atvaizduojami duomenys pagal pateiktus klausimus ir jų atsakymų variantus, šie duomenys lyginami tarpusavyje taip pat su duomenimis gautais iš kitų klausimų, analizuojant ieškoma priežasčių, kodėl respondantai pasirinko vienus ar kitus atsakymus, išskiriamos bendros tendencijos, sąsajos tarp skirtingų vartotojų grupių.

Ekologiškus gaminius kuriantys dizaineriai bei lėtosios mados kūrėjai bus apklausiami interviu metodu. Taikomas standartizuotas (struktūruotas) interviu tai yra iš anksto parengtas klausimynas bei klausimų tvarkos laikymasis. Planuojama apklausti ne mažiau šešis dizainerius.

Jiems parengti 4 atviro tipo klausimai apie lėtosios mados filosofiją, bei ekologiškų gaminių realizavimą:

1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujate kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?
2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?
3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?
4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?

Dizaineriai apklausai bus pakviesti pagal jų internetiniuose puslapiuose pateiktus kontaktus skambinant nurodytu telefonu arba rašant elektroninį laišką. Klausimai bus pateikiami susitikus su respondentu arba jam atsiunčiami laiške elektroniniu paštu.

Lietuvoje galima rasti kūrėjų sukūrusių keletą ekologiškų gaminių arba vieną kolekciją, tačiau dauguma kitų šių kūrėjų darbų su ekologiškumu ir lėtąja mada sąsajų neturi. Todėl vien tik ekologiškus ir lėtosios mados gaminius kuriančių dizainerių nėra daug, jų skaičių galima įvardinti apytiksliai, nes konkrečių statistinių duomenų kiek tokių kūrėjų nėra. Pagal išanalizuotą literatūrą apie lėtosios mados gaminių kūrimą ir dizainerių savos kūrybinės krypties įvardijimą bei jų sukurtus produktus išskiriama iki penkiolikos lėtosios mados ir ekologijos kryptimi nuolat dirbančių kūrėjų ir jų prekių ženklų: „Rūkė“, „Kristar Design“, „Dressed in Green“, „Me & Mine“, „LT-Identity“, „Eco“, „Lorita“, „Jonas Linen“, Jovita Strobeikaitė, Agnė Deveikytė, Giedrius Šarkauskas, Vitalis Čepkauskas, Sandra Straukaitė. Norint susidaryti kuo platesnę lėtosios mados situacijos Lietuvoje vaizdinę apklausos rezultatų analizę bus papildoma ir kūrėjų mintimis iš viešų pasisakymų: įvairių interviu skaitytų internete ar spaudoje. Apklauso duomenys bus aprašomi rezultatų dalyje skyrelyje apie šių dienų mados produktų vartojimo tendencijas Lietuvoje. Taip pat bus apžvelgiamos dizainerių įvardintos ekologiškų gaminių realizavimo galimybės ir kuriamai kolekcijai „Just Share“ parenkamas tinkamiausias realizacijos variantas. Pats svarbiausias yra pirmasis interviu klausimas apie dizainerių kūrybos principus, kuriuo remiantis kuriamai kolekcijai, atlikus atsakymų analizę, bus išskiriami ir pritaikomi tinkamiausi lėtosios mados kolekcijos kūrimo principai.

Taigi dizainerių apklausa yra suformuota išsiaiškinti, kokiais principais vadovaujasi kūrėjai ir kokius lėtosios mados principus bus galima pritaikyti kuriamai kolekcijai, taip pat tinkamiausias kolekcijos realizavimo galimybės pasirinkimui.

### 3. PROJEKTINĖ DALIS

#### 3.1 Kolekcijos techninis projektas

##### 3.1.1 Medžiagų parinkimas ir sąnaudos

Trys kolekcijos modeliai: AV-06 (džemperis), AV-08 (liemenė) ir AV-18 (palaidinė) yra įgyvendinami praktiškai, šiems projektuojamiems modeliams pasirinktas (L3) 100% lino audinys.

Linai pasirinktas dėl savo natūralios organinės kilmės, stiprumo, netamprumo, gero suteiktos formos išlaikymo bei gero mikroklimato odai ir atsparumo dėvėjimuisi – visos šios savybės yra aktualios kuriamiems kolekcijos modeliams. Galima išskirti ir kelias neigiamas lino savybes: didelį glamžumą, paviršiaus rupumą, tačiau gana šiurkštus audinio paviršius dera šios kolekcijos modeliams, o glamžumas taip pat nesukuria prastos estetiškos išvaizdos, nes kolekcijos modeliai paremti lankstymu, klostėmis, standžiomis draperijomis, todėl netgi ir susidarę raukšlės neprastina modelio estetiško vaizdo. Linui būdingos raukšlės dažnai laikomos autentiškumo ir geros kokybės ženklu.

Siuvimo siūlai parinkti pagal projektuojamo modelio audinio spalvą. Siūlų žaliava yra 100% merserizuotas medvilnės pluoštas. Merserizuotos medvilnės siuvimo siūlų lygumas garantuoja labai gerą siūlės kokybę taip pat yra galimybė dažyti pasiūtus gaminius.

Kiekvienam modeliui reikalinga furnitūra: džemperiu naudojami stambių dantukų, juodos spalvos, plastikinis užtrauktukas, pagamintas iš perdirbto plastiko: užtrauktuko ilgis 50 cm, užtrauktuko plotis 35 mm, dantukų plotis 10 mm. Liemenei nenaudojama jokia papildoma furnitūra. Palaidinės užsegimui nugaroje panaudota saga iš perdirbto plastiko, sagos skersmuo 1,5 cm. Modeliams reikalingos medžiagos pateiktos 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 lentelėse.

**3.1 lentelė.** Projektuojamo modelio AV-06 – džemperio medžiagų specifikacija.

<b>DŽEMPERIS</b>	Modelio art.:AV-06 / SS	Bazinis dydis: M	Dydžių grupė: XS-M (vienas dydis)
Pavadinimas:	Aprašymas:		Pastabos:
Pagrindinė (viršaus) medžiaga	Pynimas:	Drobinis	
	Pluoštinė sudėtis:	100 % linas	
	Spalva:	Tamsiai žalia	
	Paviršinis tankis g/m <sup>2</sup> :	205 g/m <sup>2</sup>	
	Plotis, m:	1,2 m	
	Sunaudojimo norma, m:	1,15 m	
Furnitūra	Pavadinimas:	Užtrauktukas	Naudojamas priekio užsegimui.
	Art. Nr.:	RB Nr5	
	Dydis, mm:	500 mm	
	Spalva:	Juoda	
	Kiekis:	1 vnt.	
Siuvimo siūlai	Art. Nr.:	RB MEGA M503	Naudojimo vieta – jungiamosios siūlės, peltakiai.
	Gamintojas ir numeris:	Rainbow / 100	
	Žaliavos sudėtis:	100% medvilnė, merserizuoti	
	Spalva:	Tamsiai žalia	

**3.2 lentelė.** Projektuojamo modelio AV-08 – liemenės medžiagų specifikacija.

<b>LIEMENĖ</b>	Modelio art.: AV-08 / SS	Bazinis dydis: M	Dydžių grupė: XS-M (vienas dydis)
Pavadinimas:	Aprašymas:		Pastabos:
Pagrindinė (viršaus) medžiaga	Pynimas:	Drobinis	
	Pluoštinė sudėtis:	100 % linas	
	Spalva:	Oranžinė	
	Paviršinis tankis g/m <sup>2</sup> :	205 g/m <sup>2</sup>	
	Plotis, m:	1,34 m	
	Sunaudojimo norma, m:	0,7 m	

Siuvimo siūlai	Art. Nr.:	RB MEGA M503	Naudojimo vieta – jungiamosios siūlės, peltakiai.
	Gamintojas ir numeris:	Rainbow / 100	
	Žaliavos sudėtis:	100% medvilnė, merserizuoti	
	Spalva:	Oranžinė	

### 3.3 lentelė. Projektuojamo modelio AV-18 – palaidinės medžiagų specifikacija.

<b>PALAUDINĖ</b>	Modelio art.: AV18 / SS	Bazinis dydis: M	Dydžių grupė: XS-M (vienas dydis)
Pavadinimas:	Aprašymas:		Pastabos:
Pagrindinė (viršaus) medžiaga	Pynimas:	Drobinis	
	Pluoštinė sudėtis:	100 % linas	
	Spalva:	Juoda	
	Paviršinis tankis g/m <sup>2</sup> :	205 g/m <sup>2</sup>	
	Plotis, m:	1,5 m	
	Sunaudojimo norma, m:	0,94 m	
Furnitūra	Pavadinimas:	Saga	Nugaros užsegimui.
	Dydis, mm:	15 mm	
	Spalva:	Juoda	
	Kiekis:	1 vnt.	
Siuvimo siūlai	Art. Nr.:	RB MEGA M503	Naudojimo vieta – jungiamosios siūlės, peltakiai.
	Gamintojas ir numeris:	Rainbow / 100	
	Žaliavos sudėtis:	100% medvilnė, merserizuoti	
	Spalva:	Juoda	

### 3.4 lentelė. Gaminiamis reikalingos etiketės.

Pavadinimas:	Aprašymas:		Pastabos:
Gamintojo – firminė 1vnt.	Dydis, mm:	10x60 mm	Satininė austinė, siuvama nugaroje.
Priežiūros ir dydžio etiketė 1vnt.	Sudėtis:	100% medvilnė	Balta, siuvama kairėje šoninėje siūlėje.
	Dydis, mm:	40x60 mm	
Kartoninė etiketė 1 vnt.	Dydis, mm:	50x100 mm	Kabinama naudojant virvelę su plomba prie gamintojo-firminės etiketės. Balta su sidabrinio gamintojo ženklu.
Informacinis lipdukas 1 vnt. art. LE00001	Dydis, mm:	35x55 mm	Klijuojamas ant kartoninės etiketės.
Virvelė su plomba 1 vnt.	Spalva:	Balta	Skirta pritvirtinti kartoninei etiketei prie tekstilinės etiketės.



Gaminių priežiūros simboliai:

Galima skalbti rankomis arba skalbimo mašina švelnia programa, skirta linams audiniams ne aukštesnėje nei 40°C vandens temperatūroje. Rekomenduojami švelnūs skalbikliai arba muilas. Skalbti dideliame kiekyje vandens, nes linas labai gerai sugeria drėgmę. Negalimas balinimas taip pat nerekomenduojamas džiovinimas tiesioginiuose saulės spinduliuose. Galimas mechaninis džiovinimas, tačiau mechaniškai džiovinant linas greitai džiūsta ir gali lengvai perdžiūti, todėl reikėtų rinktis žemesnę džiovinimo temperatūrą. Maksimali lyginimo temperatūra 150°C, rekomenduojama lyginti drėgnus gaminiu, karšta laidyne su garais, iš blogosios audinio pusės, kad apsaugoti lino paviršių nuo blizgumo. Galimas sausas valymas. Dažnai lininiai gaminiai rekomenduojami skalbti ir laidyti gana aukštoje temperatūroje, tačiau atsižvelgiant į tai, kad kolekcijos modeliai yra ekologiški, parinkta ir ekologinėmis rekomendacijomis grįsta jų priežiūra.



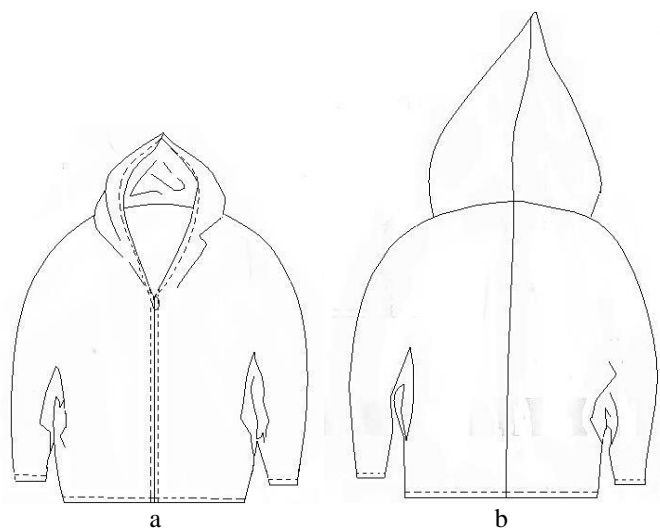
### 3.1.2 AV-06 modelio (džemperio) konstrukcija

Projektuojamas modelis AV-06 (džemperis) (3.1 pav.). Tai patogus didelių proporcijų džemperis ilgomis rankovėmis. Džemperio siluetas yra apvalėjantis, O formos, pusiau priglundęs. džemperis turi gobtuvą bei kimono kirpimo rankoves su drapiruoto audinio kiekiu šoninėje dalyje. Priekio ir nugaros dalyse esantis horizontalus skaidymas dalija modelį į papetę ir apatinę dalį. Vertikali skaidymo linija gaminyje sutampa su priekio viduryje esančiu užsegimu, kuriam panaudotas masyvus užtrauktukas.

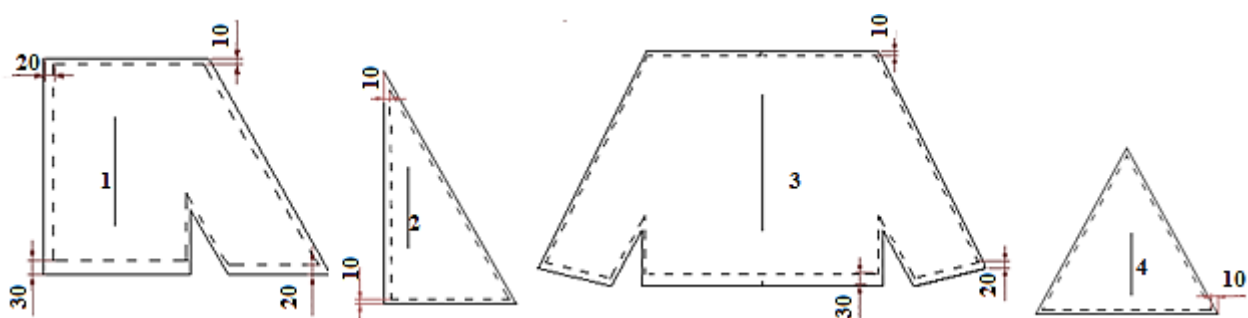
Gaminio konstravimo metodika ypatinga tuo, kad modelis konstruojamas iš stačiakampio formos audinio, nepaliekant tarplekalinių atliekų, pagal nulinių atliekų principą. Tokią konstravimo metodiką galima apibūdinti kaip kūrybą siekiant gaminio detales suprojektuoti taip, kad visas gaminyje sudarytų stačiakampio formos dėlionę, be nereikalingų tarpų ir kitų atliekų nepanaudojamų gaminyje. Taip pat ši konstravimo metodika remiasi mažu išmatuotų figūros matmenų kiekiu. Šiam džemperiu pagrindiniai matmenys reikalingi konstravimui yra gaminio ilgis, gaminio apačios plotis, rankovės ilgis (3.7 lentelė). Kiti konstravimui reikalingi matmenys apsiskaičiuoja konstrukcijos brėžimo eigoje. Dar viena konstravimo ypatybė yra ta, kad reikalinga iš anksto žinoti siūlių užlaidų vietą ir dydį (3.8 lentelė). Kadangi modelis laisvo silueto, todėl laisvumai konstrukcijai nėra specialiai pridedami, modelis projektuojamas M dydžio figūrai 170-92-96 (3.6 lentelė). Tačiau drabužis taikomas unisex stiliui, todėl jį gali dėvėti tiek vyrai tiek moterys, taip pat džemperis gali būti dėvimas ir smulkesnės figūros žmonių XS ir S dydžio, nes tai didesnio dydžio stiliaus gaminyje.

Gaminio AV-06 konstravimas nubraižant nugaros pusės palaidinės bazinį tinklę pagal 3.6 lentelėje pateiktus tipinės figūros matavimus. Modelinė konstrukcija pradeda nuo nugaros pločio atidėjimo. Brėžiamos 30,0 cm horizontalės į kairę ir dešinę puses apačioje sutampančios su bazinės konstrukcijos įsiuvo pabaiga, viršuje su bazinės konstrukcijos aukščiausiu peties tašku. Taip pat nuo šios horizontalios linijos pratęšiamos atidedant horizontaliai pusės rankovės plotį 18,4 cm su laisvu 10,0 cm tarpu. Gaunamas nugaros dalies stačiakampis brėžinys (120,0 cm pločio ir 60,0 cm aukščio), viršuje šio stačiakampio nubraižomas tokio paties pločio 120,0 cm ir 55,0 cm aukščio stačiakampis. Taip gaunamas visas brėžinio plotas. Iš apatinės horizontalios linijos kampų išbrėžiamos įstrižos linijos, kurios susijungia viršutinės horizontalės viduryje. Šios įstrižos linijos žymi rankovių bei gobtuvo detalių ilgį. Nuo įstrižų linijų susikirtimo viršuje, ant linijos atidedami rankovių, laisvo tarpo ir priekio pusės pločiai. Ant įstrižų linijų apačios atidedamas rankovės plotis ir nuo vietos kur linija pradeda liesti stačiakampio išorę brėžiama rankovės siūlė iki priekio detalių horizontalios linijos. Taip pat lygiagrečiai pradinėms įstrižoms linijoms iš kitos vidinės pusės nuo rankovės pločio pabaigos brėžiamos įstrižos linijos kol jos pradeda liestis su gaminio nugaros detalių šoninėmis siūlėmis. Brėžinyje gautos mažos trikampės detalės, pažymėtos užbrūkšniuotu plotu yra neišvengtos tarplekalinės atliekos. 3.2 paveiksle pateikti džemperio lekalai su pažymėtomis siūlių užlaidomis, 3.5 lentelėje – džemperio detalių specifikacija.





3.1 pav. AV-06 modelio techninis eskizas: a- vaizdas iš priekio, b- vaizdas iš nugaros.



3.2 pav. Modelio AV-06 lekalai, su pažymėtomis siūlių užlaidomis.

3.5 lentelė. AV-06 detalių specifikacija.

Nr.	Detalės pavadinimas	Detalės brėžinys	Detalių kiekis, vnt.
1.	Priekis		2
2.	Priekio gobtuvas		2
3.	Nugara		1
4.	Nugaros gobtuvas		1

Visoms AV-06 džemperio detalėms galima iki 1% nuokrypa nuo metmenų krypties.

**3.6 lentelė.** Tipinės (moters ) figūros (170-92-96) matmenys.

Nr.	Matuojamos vietos pavadinimas	Žymėjimas	Matmuo, cm
1.	Ūgis	T1	170,0
2.	Trečia krūtinės apimtis	T16	92,0
3.	Liemens apimtis	T18	68,6
4.	Klubų apimtis	T19	96,0
5.	Nugaros plotis	T47	35,3
6.	Peties ilgis	T31	13,4
7.	Liemens linijos aukštis	T7	107,0
8.	Krūtinės aukštis	T35	34,5

**3.7 lentelė.** Pagrindiniai matmenys reikalingi AV-06 modelio modelinei konstrukcijai, be siūlių užlaidų.

Nr.	Matmuo	Vertė, cm
1.	Gaminio ilgis	60,0
2.	Gaminio apačios plotis	120,0
3.	Rankovės ilgis	57,0

**3.8 lentelė.** Siūlių užlaidos AV-06 modeliui.

Nr.	Užlaidos pavadinimas	Užlaidos dydis, cm
1.	Šoninės siūlės	1,0
2.	Priekio užsegimas	2,0
3.	Rankovių šoninės siūlės	1,0
4.	Rankovių palankų siūlės	2,0
5.	Apačios palankos siūlė	3,0

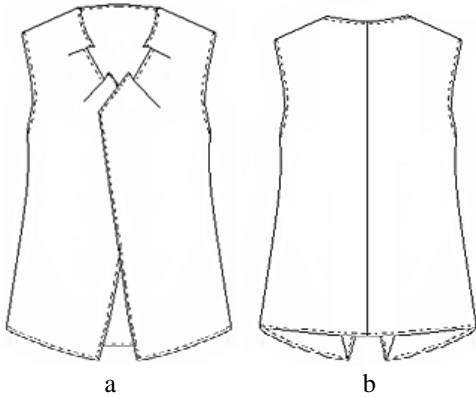
### 3.1.3 AV-08 (liemenės) konstrukcija

Projektuojamas AV-08 modelis (liemenė) (3.3 pav.). Berankovė, tiesaus silueto, su dviem šoninėmis siūlėmis aukščiau kelių besibaigianti liemenė, su nežymiai įstriža simetrine apačios linija, priekyje užsikeičiančia vertikalia vidurio skaidymo - užsegimo linija, bet be užsegimo elementų. Liemenės priekio priekaklis V formos iškirptė, ties kuria suformuotos didelės įstrižos klostės. Liemenė yra su šoninėmis siūlėmis bei nugaros vidurio siūle.

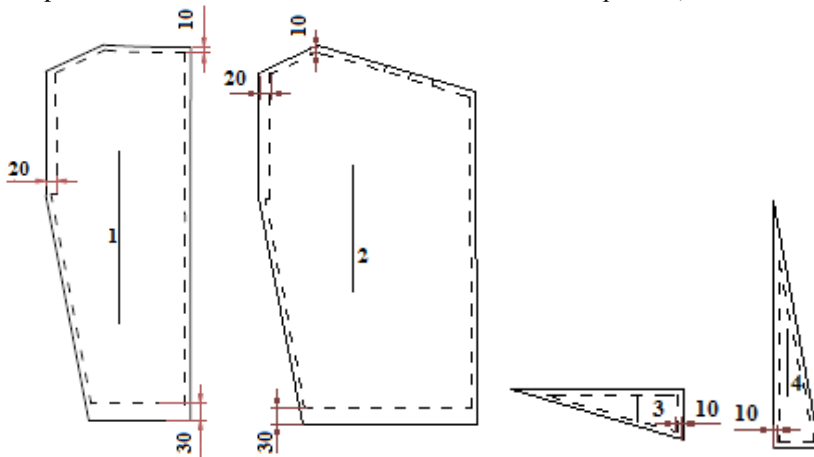
Gaminio AV-08 konstravimo metodika ypatinga tuo, kad liemenė konstruojama iš stačiakampio formos audinio (plotis 1,34 m ilgis 0,7 m) nepaliekant tarplekalinių atliekų, nulinių atliekų principu. Šiai liemenei pagrindiniai reikalingi konstravimui matmenys yra gaminio ilgis, gaminio apačios plotis, gaminio pečių ilgis, rankovės išėmos gylis (3.10 lentelė). Kiti konstravimui reikalingi matmenys apskaičiuoja konstrukcijos braižymo eigoje. Braižant konstrukcinį brėžinį užlaidos siūlėms yra numatomos iš anksto (3.11 lentelė) taip pat numatomos klosčių vietos, jų dydis – 6,0 cm. Kadangi modelis laisvo silueto, todėl laisvumai konstrukcijai nėra specialiai pridedami, modelis projektuojamas M dydžio figūrai 170-92-96, tačiau drabužį gali dėvėti ir XS bei S figūros išmatavimų vyrai ir moterys.

Gaminio AV-08 konstravimas pradedamas pagal tipinės figūros matmenis braižant bazinę priekio ir nugaros palaidinės konstrukciją. Ant šios konstrukcijos atidedami pagrindiniai liemenės matmenys: gaminio ilgis nugaroje 70,0 cm bei nugaros plotis viršuje 54,0 cm ir apačioje, taip gaunamas nugarinės dalies stačiakampis. Iš kairiojo ir dešiniojo šono atidedamas pusės priekio plotis 40,0 cm, pagal krūtinės apimtį bei norimą laisvumą, taip pat pagal norimą viršutinių kraštų išplatinimą, įskaičiuojant klostes. Taip gaunami dar du stačiakampiai - priekio detalės. Tuomet išbraižomos pasvirusios priekinių liemenės atlapų viršaus linijos, kurių centruose pažymimos klosčių vietos bei klosčių dydis. Kadangi priekio pusėje liemenės viršuje suformuotos klostės, todėl liemenės apačia turi būti siauresnė už viršų, tam nuo viršutinio kampo išbrėžiamos įstrižos linijos, susiaurinančios apačią iki norimo apačios pločio – 32,3 cm. Nugaros viršuje išbrėžiama priekaklio išėmos linija. Liemenė yra su nugaros vidurio siūle, be šoninių siūlių, todėl šoninių siūlių vietoje, viršuje, pažymimos prakirpimo linijos žyminčios rankovės išėmų vietą ir gylį, kur gaminys bus prakerpamas. Šios šoninės linijos buvo nubraižytos tiese, vertikalia linija, tačiau jos šiek tiek pakoreguojamos nugaros detalę viršuje paplatinant 2,0 cm.

Brėžinio kairiajame ir dešiniajame kraštuose viršuje, bei aplink šonines siūles gautos trikampės formos detalės, naudojamos liemenės pokraščiu, o brėžinyje likę maži užbrūkšniuoti plotai susidarę tarpkalinės atliekos. Iš sudaryto brėžinio gauti liemenės lekalai pateikti 3.4 paveiksle, o liemenės detalių specifikacija 3.9 lentelėje.


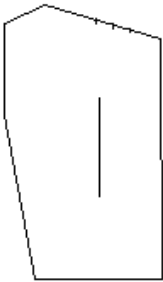




3.3 pav. AV-08 modelio techninis eskizas: a- vaizdas iš priekio, b- vaizdas iš nugaros.



3.4 pav. AV-08 modelio lekalai su pažymėtomis siūlių užlaidomis.

**3.9 lentelė.** Modelio AV-08 detalių specifikacija.

Nr.	Detalės pavadinimas	Detalės brėžinys	Detalių kiekis, vnt
1.	Nugara		2
2.	Priekis		2
3.	Priekio priekaklio priesiuvas		2

4.	Pokraštis		4
----	-----------	---	---

Visoms AV-08 modelio detalėms galima iki 1% nuokrypa nuo metmenų krypties.

**3.10 lentelė.** Pagrindiniai matmenys reikalingi AV-08 modelinei konstrukcijai, be siūlių užlaidų.

Nr.	Matmuo	Vertė, cm
1.	Gaminio ilgis	66,0
2.	Gaminio apačios plotis	110,0
3.	Pečių ilgis	16,0
4.	Rankovės išėmos gylis	27,0

**3.11 lentelė.** Siūlių užlaidos AV-08 modeliui.

Nr.	Užlaidos pavadinimas	Užlaidos dydis, cm
1.	Nugaros vidurio siūlė	1,0
2.	Priekio atvartų jungimas su pokraščiu	1,0
3.	Rankovių išėmų palenkimas	2,0
4.	Pečių siūlės	1,0
5.	Nugaros priekaklio palenkimas	1,0
6.	Apačios palankos siūlė	3,0

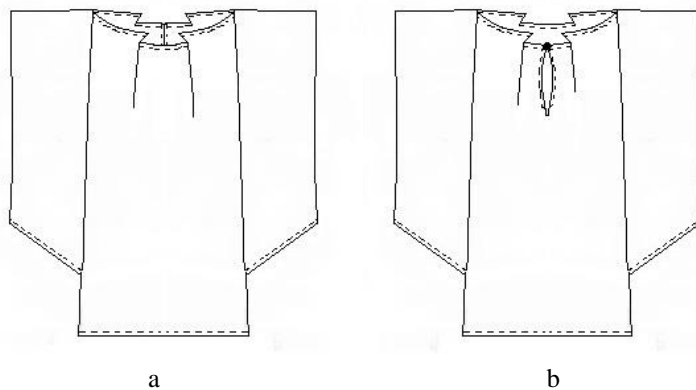
**3.1.4 AV-18 modelio (palaidinės) konstrukcija**

Projektuojamas AV-18 modelis (palaidinė) (3.5 pav.). Tiesaus silueto, laisva, skulptūriška palaidinė su netradicinės formos (forma kaip šonu pasuktos trapecijos) įsiūtinėmis rankovėmis, užsibaigianti žemiau klubų linijos. Priekaklio iškirpimas priekyje ir nugaroje su dviem klostėm. Nugaroje viršuje priekaklio centre palaidinė užsegama saga.

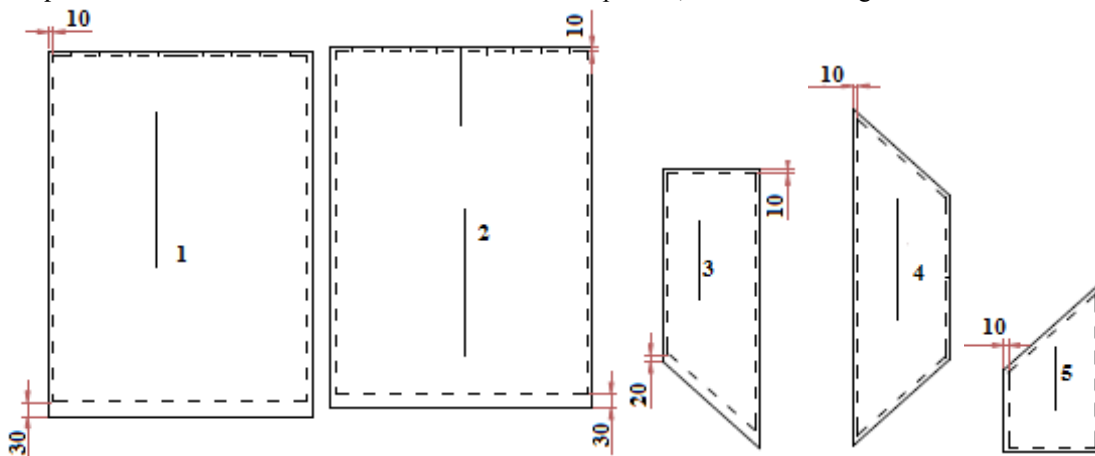
Gaminio AV-18 konstravimo metodika ypatinga tuo, kad palaidinė kaip ir kiti projektuojami gaminiai konstruojama iš stačiakampio formos audinio, nulinių atliekų principu. Bendras gaminio brėžinio ilgis yra 1,50 m, o plotis 0,94 m. Modelio AV-18 konstravimui reikalingi matmenys yra gaminio ilgis, gaminio apačios plotis, gaminio pečių ilgis, rankovės ilgis (3.13 lentelė). Braižant konstrukcinį brėžinį užlaidos siūlėms yra numatomos iš anksto (3.14 lentelė) taip pat numatomos klosčių vietos. Visos klostės yra 6,0 cm pločio. Modelis laisvo silueto projektuojamas M dydžio figūrai 170-92-96, tačiau kadangi drabužis kaip ir kiti kolekcijos modeliai yra didesnio dydžio stiliaus, todėl jį gali dėvėti ir mažesnes figūros apimtis turintys vyrai ir moterys.

Palaidinės konstravimas pradedamas pagal tipinės figūros matus nubraižant pusę priekio dalies palaidinės bazinę konstrukciją ir žemiau jos pusės nugaros dalies bazinę konstrukciją. Modelinės konstrukcijos detalės padedamos braižyti atidedant pagrindinius matmenis: gaminio ilgį nugaroje 75,0 cm bei nugaros plotį viršuje 54,0 cm įskaičiuojant klostes ir apačioje, taip gaunamas nugarinės dalies stačiakampis. Tokių pat matmenų stačiakampis nubraižomas aukštyne nuo nugaros stačiakampio liečiantis viena viršutine kraštine. Ant priekio ir nugaros viršaus linijos vienodais atstumais nuo centro atidedama klosčių padėtis ir dydis. Nugaros detalės viršuje centre pažymima 16,0 cm ilgio vertikali linija, tai yra užsegimo vieta, kuri bus įkerpama per pažymėtą liniją. Iš kairiojo ir dešiniojo šono priekio detalės viršaus pagal pečių plotį – 20,0 cm atidedamos horizontalios linijos, tokio pat ilgio linijos atidedamos ir nuo nugaros detalės viršaus į abu šonus. Horizontalės sujungiamos vertikaliomis linijomis taip gaunami du stačiakampiai kairėje ir dešinėje brėžinio pusėse. Ant išorinių linijų atidedamas norimas rankovių ilgis 40,0 cm. Ant išorinių priekio ir nugaros linijų nuo detalių viršaus atidedamas norimas rankovių įsiuvimo ilgis 58,0 cm. Abi pažymėtos rankovių siūlės sujungiamos įstriža linija, kuri truputį pakoreguojama, ją ištiesinant 7,0 cm horizontaliai šalia rankovių įsiuvimo linijos. Brėžinio kairėje ir dešinėje pusėse gautos trapecijos formos detalės yra panaudojamos priekio ir nugaros

priekaklio apsiuvams. Iš sudaryto brėžinio gauti palaidinės lekalai pavaizduoti 3.6 paveiksle, detalių specifikacija pateikta 3.12 lentelėje.





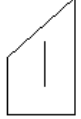
3.5 pav. AV-18 modelio techninis eskizas: a- vaizdas iš priekio, b- vaizdas iš nugaros.



3.6 pav. AV-18 modelio lekalai su pažymėtomis siūlių užlaidomis.

3.12 lentelė. AV-18 detalių specifikacija.

Nr.	Detalės pavadinimas	Detalės brėžinys	Detalių kiekis, vnt
1.	Priekis		1
2.	Nugara		1

3.	Rankovė		4
4.	Priekio priekaklio priesiuvas		1
5.	Nugaros priekaklio priesiuvas		2

Visoms AV-18 detalėms galima iki 1% nuokrypa nuo metmenų krypties.

**3.13 lentelė.** Pagrindiniai matmenys reikalingi AV-18 modelio modelinei konstrukcijai, be siūlių užlaidų.

Nr.	Matmuo	Vertė, cm
1.	Gaminio ilgis	71,0
2.	Gaminio apačios plotis	1,04
3.	Pečių ilgis	18,0
4.	Rankovės ilgis išorėje	37,0

**3.14 lentelė.** AV-18 modelio siūlių užlaidos.

Nr.	Užlaidos pavadinimas	Užlaidos dydis, cm
1.	Šoninės siūlės	1,0
2.	Priekaklio ir priesiuvo siūlė	1,0
3.	Pečių siūlės	1,0
4.	Rankovės įsiuvimo siūlė	1,0
5.	Rankovės alkūninė siūlė	1,0
6.	Rankovės apačios palanka	2,0
7.	Apačios palankos siūlė	3,0

### 3.1.5 Apdorojimo kokybės, ženklavimo ir pakavimo reikalavimai ir kokybės kontrolė

Kolekcijos modelių gamyboje yra keliami dideli reikalavimai kokybei, todėl svarbu tinkamai ir kokybiškai pagaminti gaminį, tam didelę įtaką turi kokybės tikrinimas kiekvienoje gamybos stadijoje bei laikymasis detalių ženklavimo ir apdorojimo reikalavimų. Kokybės tikrinimo tikslai yra patikrinti konstrukcinio brėžinio tikslumą, lekalų tikslumą, siūlių užlaidas, konstrukciją pagal pasiūtą gaminio pavyzdį, taip pat tikrinti kokybę medžiagos klojimo, sukirpimo, detalių siuvimo procesuose, patikrinti galutinai pasiūto gaminio siuvimo kokybę.

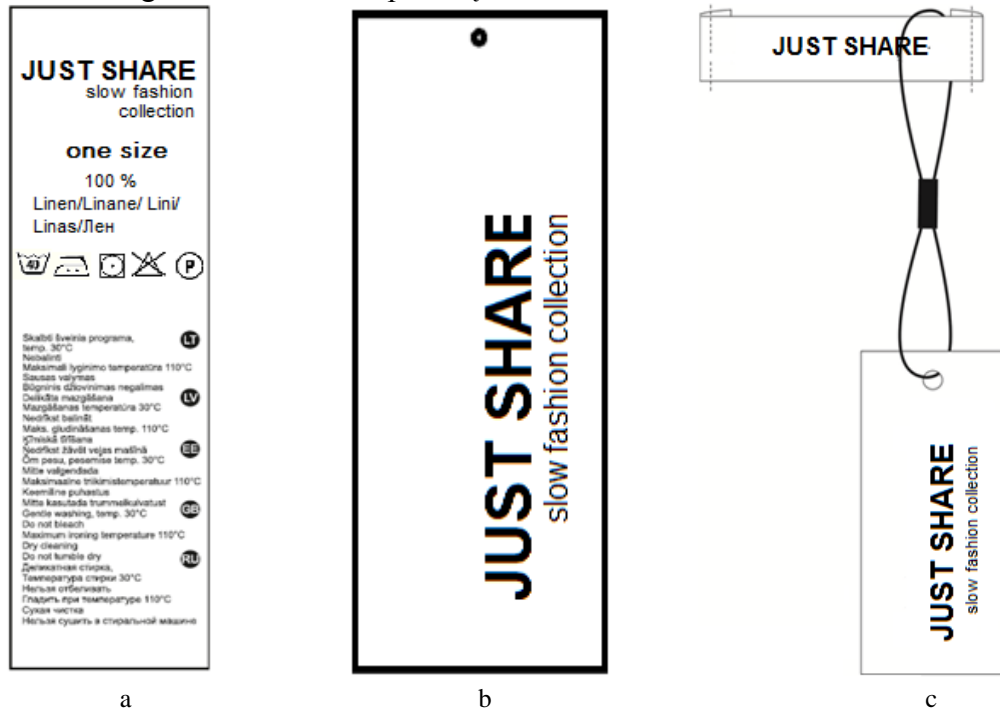
Pagal konstruktorių paruoštus lekalus detalės turi būti tiksliai sukerpamos pagal lekalų kontūrą. Būtina pažymėti visus įkirpius esančius detalėse. Taip pat detales reikia surūšiuoti ir sunumeruoti, kiekvienai detalei užklijuojant jos eiles numerį, pagal detalių specifikacijos lenteles. Po to kai detalės sukerpamos patikrinama ar gaminys tiksliai susilankstys ir susisiūs pagal lekalus. Pasiūto gaminio matų lentelės sudarinėti nereikia, nes gaminiai yra vieno dydžio svarbu, kad jie tiktų skirtingo sudėjimo žmonėms, turėtų pakankamai laisvumo.

Modelių detalių kirptiniai kraštai apsiūlėjami, apsiūlėjimo siūlės plotis yra 0,6 cm. Detalės jungiamos universalvia vienaadate siuvimo mašina 1,0 cm siūlės užlaidomis. Naudojami merserizuoti medvilnės siuvimo siūlai. Džemperio gobtuvo - apykaklės, užtrauktuko įsiuvimo siūlės, liemenės rankovių išėmos, nugaros ir priekio priekaklis, priekio kraštai, palaidinės priekio

ir nugaros priekaklis yra nupeltakiuojami 2,0 mm atstumu nuo krašto. Gaminių rankovių palankų plotis yra 2,0 cm, o apačios palankų plotis yra 3,0 cm, dygsnių tankumas yra 5 dygs/cm.

Gaminių nugaros pusėje viršuje centre yra prisiūta austinė firminė gamintojo etiketė, su prekinio ženklo pavadinimu, ant jos naudojant virvutę su plomba tvirtinama kartoninė etiketė, ant kurios klijuojamas kainos, modelio numerio, dydžio lipdukas (3.7 b,c pav.). Kairėje gaminių pusėje šoninėse siūlėse, 10 cm aukščiau palankos, įsiuvama medvilninė etiketė, kurioje nurodoma: prekinio ženklo pavadinimas, dydis, medžiagos sudėtis ir priežiūros simboliai su paaiškinimais (3.7 a pav.). Etiketėje informacija pateikta lietuvių, latvių, estų, anglų, ir rusų kalbomis.

Gaminiai pakuojami po siūlų galiukų apkarpymo, galutinio kokybės patikrinimo, pasiūti gaminiai apžiūrimi ar nėra siuvimo klaidų tokių kaip: kreivos siūlės, medžiagos struktūros pažeidimas adata, siūlių praslydimas ir pan. bei išlaidymo. Pakavime prie austinės firminės etiketės virvele, su plomba, tvirtinama kartoninė etiketė, ant kurios priklijuojamas informacinis lipdukas. Tuomet gaminiai kabinami pakabų.



3.7 pav. a - priežiūros etiketė, b - kartoninė gamintojo etiketė, c – kartoninės etiketės tvirtinimo schema.

Taigi kokybės tikrinimas vyksta visose modelių projektavimo bei gamybos stadijose užtikrinant aukštą gaminių kokybę, taip pat padeda išvengti gamybos nuostolių, kurie atsiranda nepatikrinus vieno ar kito gamybos etapo, ir klaidos pamatomos vėlai.

### 3.1.6 Gaminių apdorojimo technologija

Projektuojamų gaminių (AV-06, AV-08, AV-18) technologinis procesas susideda iš šių pagrindinių dalių: detalių lankstymo, klosčių formavimo bei sutvirtinimo, pagrindinių detalių sujungimo su apsiuvais, pagrindinių detalių sujungimo tarpusavyje, furnitūros įsiuvimo, laidymo, kokybės tikrinimo, pakavimo. Gaminių siuvimo operacijų eilutė (pavaizduota schemomis 3.9, 3.10, 3.11 pav.) sudaryta stengiantis kuo patogiau, racionaliau bei sugaištant kuo mažiau laiko pagaminti gaminius. Projektuojami modeliai pasižymi nesudėtinga siuvimo technologija. Pagrindinės gaminių technologinio apdorojimo schemas pavaizduotos brėžinyje – modelių technologinis apdorojimas.

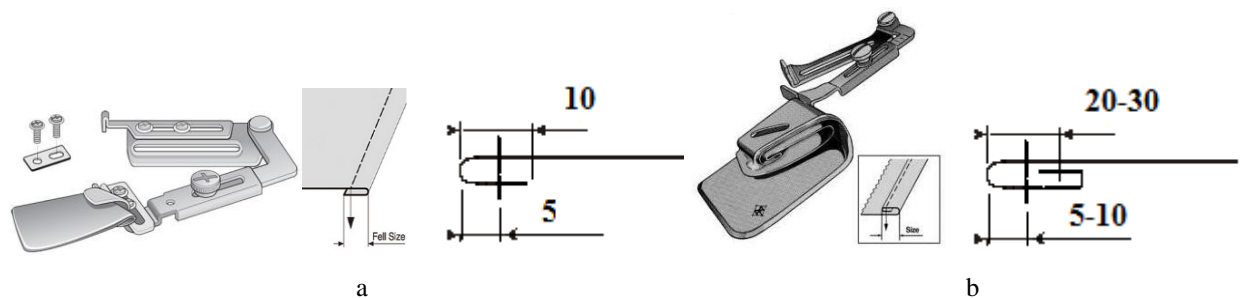
Modeliai yra gaminami iš pakankamai standaus audinio, todėl norint prisitaikyti prie naudojamos medžiagos detalėms jungti bei peltakiuoti naudojama pramoninė universali tiesiasiūlė vienos adatos greitaeigė šaudyklinė 301 dygsnio tipo siuvimo mašina su adatos žingsnio sistema skirta vidutinių bei storų audinių siuvimui PROTEX TY-B721-5 [34]. Adatos

žingsniavimo sistema labai tiksliai suderinta su audinį transportuojančių ratukų judėjimu, šios sistemos dėka išvengiama dviejų susiuvamų detalių prasilenkimo, paraukimo tikimybės. Taip pat šia mašina lengviau susiuvami gaminiai, kuriuose siūlės susideda iš kelių sluoksnių audinio pvz. klosčių vietos. Detalių kirptiniams kraštams apsiulėti naudojama 504 dygsnio tipo, JUKI MO-6500 [35] modifikacijos apsiulėjimo mašina, su pirmo tipo diferencialiniu transporteriu. Naudojant šią apsiulėjimo mašiną gaunamas pakankamai ekonomišką ir patikimą detalių kraštų susiuvimas juos apsiulėjant. Detalių sujungimo - apsiulėjamo krašto pločio užlaida yra 0,6 cm, kadangi naudojama apsiulėjimo mašina su detalių krašto nupjovimo sistema, todėl sujungiamų detalių apsiulėjamo krašto plotis yra 0,4 cm.

Visos gaminių detalės yra jungiamos pirmos klasės uždėtinėmis siūlėmis. Šios siūlės užtikrina stiprius ir estetiškus sujungimus bei šios klasės dviejų sluoksnių medžiagos kombinacija su vienu kontroliuojamu kraštu užtikrina greitą, našų ir kokybišką šių siūlių atlikimą. Gaminių apačia, džemperio ir palaidinės rankovės, liemenės rankovių išėmos, džemperio gobtuvo kraštai, liemenės nugaros priekaklis palenkiami šeštosios klasės kraštuotinėmis siūlėmis. [36]

Siuvimo procese naudojamos mažosios mechanizacijos priemonės užtikrina gerą sujungimų kokybę, gražų palankų apdorojimo vaizdą, palengvina operacijos atlikimą ir padidina darbo našumą. Reikalingos šios mažosios mechanizacijos priemonės [37]: įtaisas liemenės pokraščiams ir priesiuvams, palaidinės priekaklio priesiuvams palenkiami formuojamas kraštus su viengubu palenkimu (3.8 a pav.) bei įtaisas džemperio gobtuvo kraštams, džemperio ir palaidinės rankovės, gaminių apačios kraštams, liemenės nugaros priekakliui ir rankovių išėmoms palenkiami, formuojamas kraštus su dvigubu palenkimu (3.8 b pav.).

Gaminiams išlaidyti naudojama lyginimo sistema Bieffe BF070B su 2 litro garo generatoriumi, lygintuvu, šildomu lyginimo lentos paviršiumi, šildoma alkūnės platforma bei garo nutraukimu. Darbinis slėgis 3 barai [38].



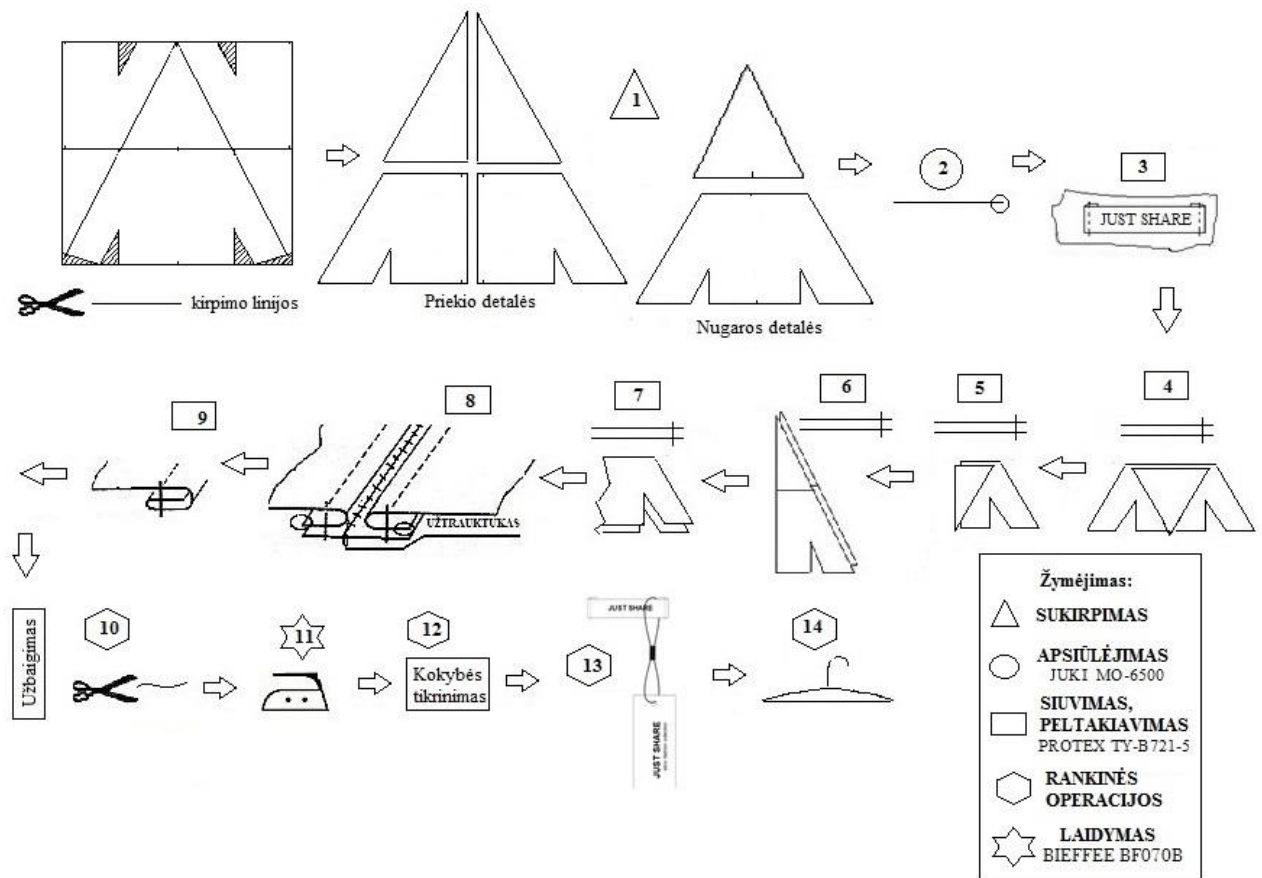
3.8 pav. Įtaisiai detalių kraštų palenkimui bei jų formuojamos siūlės schemas: a - SUISEI - Single downturn feller A7SD-15 kraštus su viengubu palenkimu, b - A11 (A72L, S72L) SWING HEMMER kraštus su dvigubu palenkimu.

Taigi projektuojamų gaminių technologinis apdorojimas susideda iš nesudėtingų operacijų, o joms atlikti naudojami siuvimo įrenginiai ir mažosios mechanizacijos priemonės užtikrina kokybišką gaminių atlikimą.



### 3.1.6 AV-06 modelio (džemperio) technologinio apdorojimo schema

3.9 paveiksle pavaizduota AV-06 modelio technologinio apdorojimo proceso schema. Shemoje sutartiniais ženklais pažymėti siuvimo įrenginiai, skaičiais pažymėtos operacijos atlikimo eiliškumas.



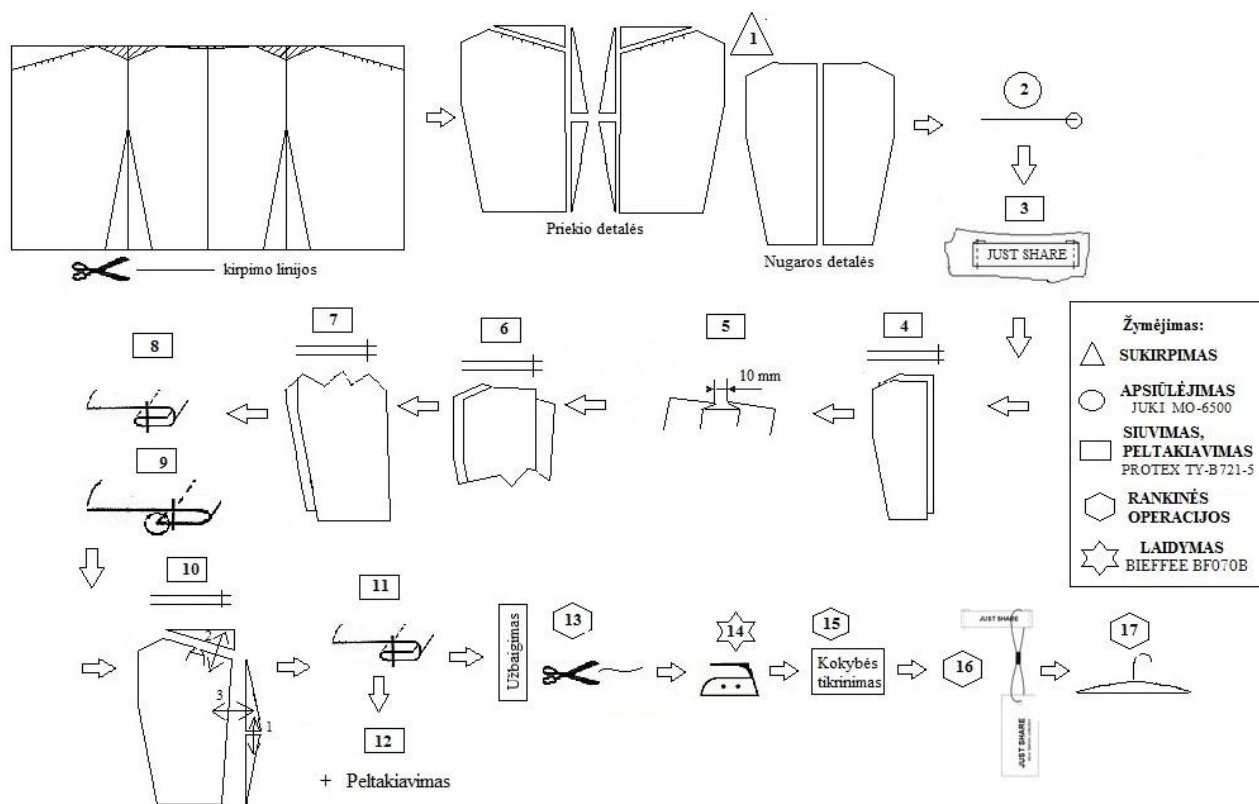
3.9 pav. AV-06 modelio džemperio technologinio apdorojimo schema.

Kaip pavaizduota shemoje (3.9 pav.) pirmas džemperio gamybos žingsnis yra sukirpimas. Per pažymėtas linijas konstrukciniame brėžinyje yra iškerpamos gaminio detalės, įkerpami visi pažymėti įkirpiai taip pat detalės sudedamos atsikiriant priekio ir nugaros detales, matomas tarsi susiūto gaminio vaizdas iš priekio ir nugaros. Antrasis žingsnis yra visų detalių kirptinių kraštų apsiūlėjimas (apsiūlėjimo mašina JUKI MO-6500). Trečioji operacija yra firminės etiketės prisiuvimas nugaros detalės viršuje 5,0 cm žemiau priekaklio linijos viduryje. Ketvirtasis žingsnis – gobtuvo nugaros pusės detalės prisiuvimas prie nugaros detalės viršutinio krašto. Penktoji operacija – priekio gobtuvo kairės ir dešinės detalių prisiuvimas prie priekio kairės ir dešinės detalių viršutinių kraštų. Šeštasis žingsnis susiuvamos įstrižos šoninės rankovių ir gobtuvo siūlės. Septintasis žingsnis alkūninės rankovių ir šoninės gaminio siūlės susiuvimas, kairėje šoninėje siūlėje 5,0 cm aukščiau palankos įsiuvant priežiūros etiketę. Aštuntuoju numeriu pažymėta operacija yra užtrauktuko įsiuvimas priekio viduryje. Devintasis žingsnis yra išorinio gobtuvo krašto palenkimas, rankovių ir gaminio apačios palenkimas, pagal pavaizduotas siūlių schemas, naudojant mažosios mechanizacijos priemones. Kai gaminys jau susiūtas prasideda užbaigiamosios operacijos. Dešimtoji operacija yra siūlų galiukų apkarpymas, vienuoliktoji – gaminio išlaidymas, dvyliktoji kokybės tikrinimas, tryliktoji kartoninės etiketės kabinimas ir keturioliktoji džemperio kabinimas ant pakabos.

Taigi modelio AV-06 technologinis apdorojimas susideda iš keturiolikos nesudėtingų operacijų, kurias galima suskirstyti į tris grupes: sukirpimo ir pasiruošimo siuvimui, siuvimo bei modelio užbaigimo.

## AV-08 modelio (liemenės) technologinio apdorojimo schema

3.10 paveiksle pavaizduota AV-08 modelio technologinio apdorojimo proceso schema. Shemoje sutartiniais ženklais pažymėti siuvimo įrenginiai, o skaičiai žymi operacijos atlikimo eiliškumą.



3.10 pav. AV-08 modelio liemenės technologinio apdorojimo schema.

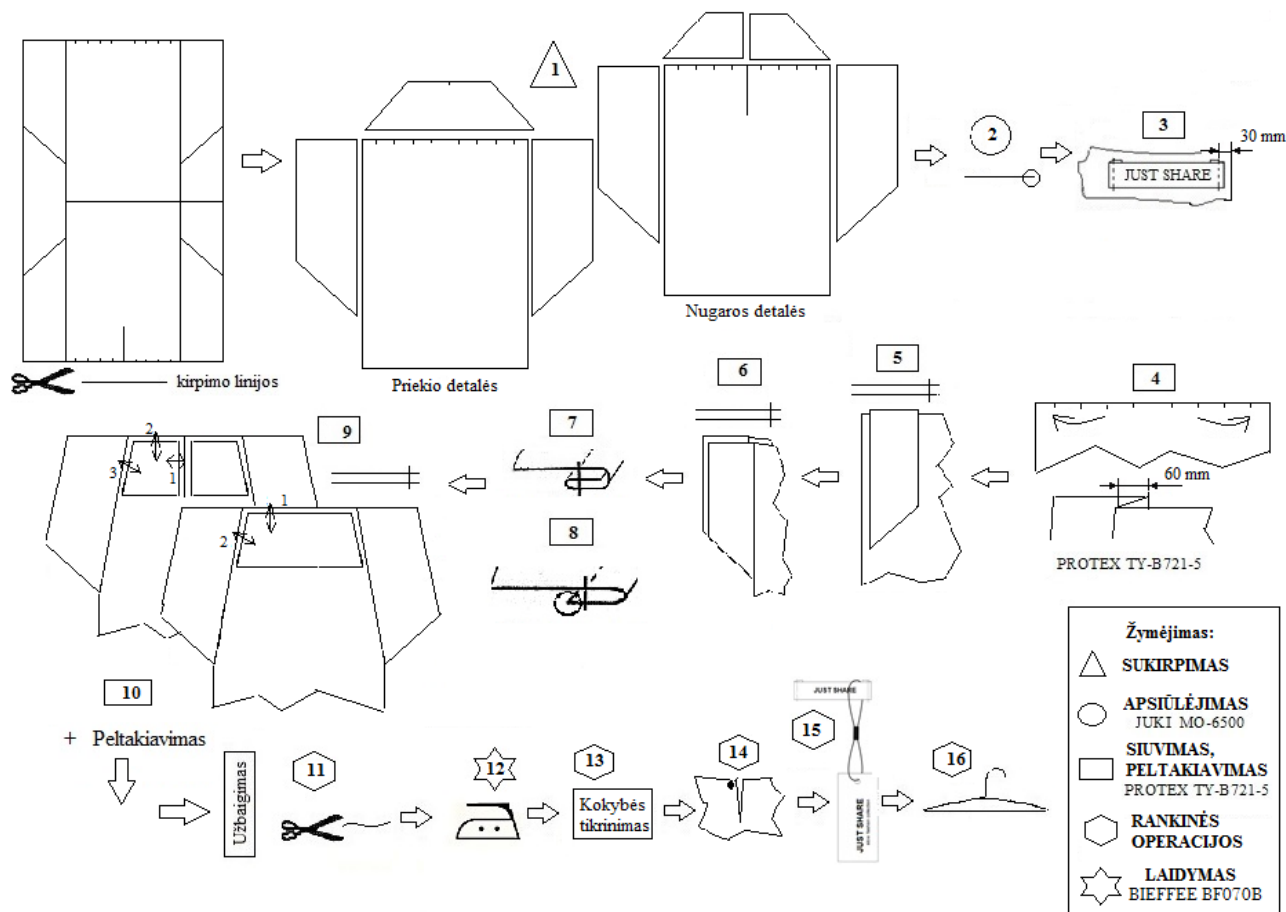
Kaip matyti iš schemos (3.10 pav.) modelio technologinio apdorojimo procesas susideda iš 17 operacijų. Pirmasis liemenės gamybos žingsnis yra sukirpimas. Per pažymėtas linijas konstrukciniame brėzinyje yra iškerpamos gaminio detalės, įkerpami visi pažymėti įkirpiai, detalės sudedamos atsikiriant priekio ir nugaros detales. Antrasis žingsnis yra visų detalių kirptinių kraštų apsiulėjimas (apsiulėjimo mašina JUKI MO-6500). Trečiasis žingsnis yra firminės etiketės prisiuvimas nugaros detalės viršuje 5 cm žemiau priekaklio linijos viduryje. Ketvirtasis žingsnis – nugaros vidurio siūlės susiuvimas. Penktoji operacija skirta klostėms formuoti. Priekio kairėje ir dešinėje detalėse pagal pažymėtus įkirpius, sulankstomos klostės (6,0 cm pločio) su 1,0 cm vidiniu tarpeliu. Sulanktos klostės užtvirtinamos 5,0 cm nuo klostės pradžios nupeltakiavus per klostę 16,0 cm ilgio siūlę 0,5 cm atstumu nuo detalės kirptinio krašto. Šeštasis žingsnis yra liemenės pečių siūlių susiuvimas. Septintasis žingsnis šoninių siūlių susiuvimas, kairėje šoninėje siūlėje 5 cm aukščiau palankos įsiuvant priežiūros etiketę. Aštuntoji operacija yra nugaros priekaklio palenkimas, rankovių išėmų palenkimas, pagal pavaizduotas siūlių schemas, naudojantis mažosios mechanizacijos priemonėmis. Devintoji operacija – pokraščio detalių išorinių kraštų palenkimas, pagal pavaizduotas schemas bei naudojant mažąją mechanizaciją. Dešimtoji operacija – susideda iš trijų dalių: pirma sujungiamos šoninės pokraščio detalės (apatinė ir viršutinė horizontaliai), tuomet viršutinės pokraščio detalės prisiuvamos prie priekio detalių viršaus, galiausiai šoninės sujungtos pokraščio detalės prisiuvamos prie priekio kairės ir dešinės detalių šoninių kraštų. Vienuoliktasis žingsnis yra gaminio apačios palenkimas. Dvyliktoji operacija yra priekaklio bei liemenės priekio kraštų peltakiavimas 0,2 cm atstumu nuo krašto. Nuo tryliktosios operacijos pradedamos modelio užbaigimo žingsniai – siūlių galiukų apkarpymas, keturioliktas žingsnis – gaminio išlaidymas,

penkioliktas – kokybės tikrinimas, šešioliktas – kartoninės etiketės kabinimas, septynioliktas - liemenės kabinimas ant pakabos.

Taigi liemenės pasiuvimas susideda iš 17 nesudėtingų operacijų, iš kurių sudėtingiausios operacijos yra klosčių formavimas bei pokraščio siuvimas, kruopštaus atlikimo reikalaujanti operacija yra peltakiavimas, o palankų siuvimą palengvina mažosios mechanizacijos įtaisai.

### 3.1.8 AV-18 modelio (palaidinės) technologinio apdorojimo schema

3.11 paveiksle pavaizduota AV-18 modelio technologinio apdorojimo proceso schema. Shemoje sutartiniais ženklais pažymėti siuvimo įrenginiai, skaičiai žymi operacijos atlikimo eiliškumą.



3.11 pav. AV-18 modelio palaidinės technologinio apdorojimo schema.

Kaip pavaizduota shemoje (3.11 pav.) pirmas palaidinės gamybos žingsnis yra sukirpimas. Palaidinė sukerpama iš konstrukcinio bėžinio, per pažymėtas linijas, įkerpami visi pažymėti įkirpiai taip pat detalės sudedamos atsikiriant priekio ir nugaros detales, matomas tarsi susiūto gaminio vaizdas iš priekio ir nugaros. Antrasis žingsnis yra visų detalių kirptinių kraštų apsiulėjimas (apsiulėjimo mašina JUKI MO-6500). Trečioji operacija yra firminės etiketės prisiuvimas nugaros detalės kairės pusės apsiuvo, viršuje 5,0 cm žemiau priekaklio linijos, 3,0 cm nuo vertikalaus detalės krašto. Ketvirtasis žingsnis – klosčių formavimas, pagal pažymėtus įkirpius bei pateiktą schemą sulankstomos klostės priekio ir nugaros detalėse, tuomet jos užtvirtinamos 5,0 cm nuo klostės pradžios nupeltakiavus per klostę 16,0 cm ilgio siūlę 0,5 cm atstumu nuo detalės kirptinio krašto. Penktoji operacija – priekio ir nugaros rankovių detalių ilgosios kraštinės prisiuvimas prie priekio ir nugaros pagrindo detalių. Septintoji operacija skirta rankovių siuvimui užbaigti: susiuvamos pečių bei rankovių alkūninės siūlės. Aštuntasis žingsnis rankovių apačios palenkimas pagal pateiktą schemą naudojantis mažąja mechanizacija.

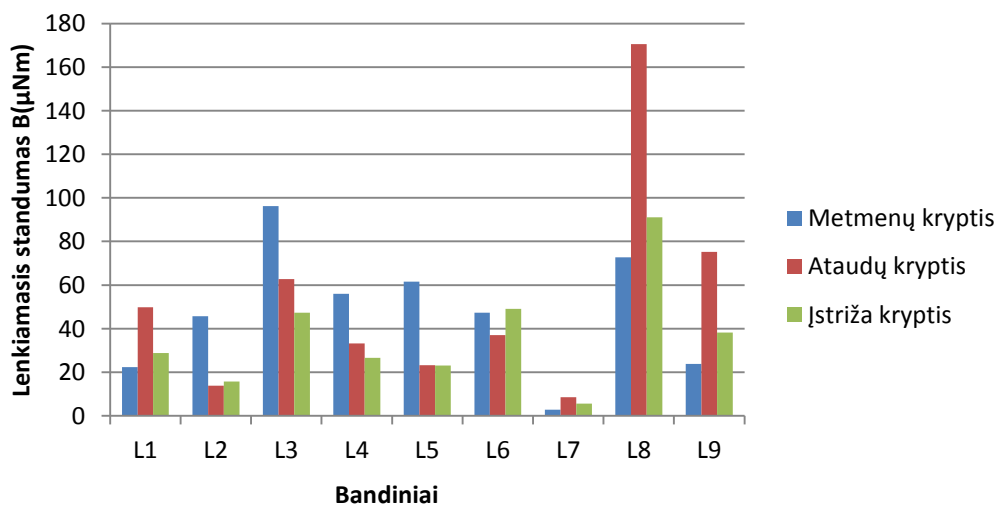
Devintasis žingsnis – nugaros ir priekio priekaklio apsiuvų palenkimas pagal schemą naudojant rekomenduotą mažosios mechanizacijos priemonę. Dešimtas žingsnis yra priekaklio apsiuvų prisiuvimas susidedantis iš šių etapų: pirma priekio apsiuvas prisiuvas prie priekio priekaklio viršaus, o nugaros apsiuvų kraštai prisiuvas prie nugaros įkarpos užsegimui kraštų, dešinėje pusėje viršuje įsiuvas kilputę (sagai užsegti). Tuomet priekio apsiuvo šoniniai kraštai prisiuvas prie rankovių su pagrindu jungimo siūlių, o nugaros apsiuvas prisiuvas prie nugaros priekaklio viršaus ir prisiuvas prie rankovių su nugaros dalimi jungimosi siūlių. Vienuoliktoji operacija – priekio ir nugaros priekaklio bei nugaros užsegimo kraštų peltakiavimas 0,2 cm atstumu nuo krašto. Dvyliktoji operacija priklauso gaminio užbaigimui t.y siūlių galiukų karpymas. Toliau seka kitos užbaigimo operacijos: gaminio išlaidymas, kokybės tikrinimas, sagos įsiuvas kairiajame užsegimo kampe viršuje 0,5 cm nuo viršaus ir 0,5 cm nuo užsegimo krašto, kartoninės etiketės ir palaidinės kabinimas ant pakabos.

Taigi modelio AV-18 technologinis apdorojimas susideda iš penkiolikos nesudėtingų operacijų, iš kurių sudėtingiausios yra klosčių formavimo bei priekaklio apsiuvų prisiuvimo operacijos.

### 3.2 Medžiagų savybių nustatymo rezultatų analizė

#### 3.2.1 Medžiagų lenkiamojo standumo B rezultatų įvertinimas

Lenkiamojo standumo B tyrimo metu gauti rezultatai pavaizduoti 3.12 paveiksle. Lenkiamo standumo B rezultatai rodo, kad metmenų kryptimi standžiausias audinys yra L3, o liauniausias audinys yra L7. Ataudų kryptimi standžiausias audinys yra L8, o liauniausias audinys yra L7. Įstriža kryptimi standžiausias audinys yra L8, o liauniausias audinys yra L7, o audiniai L1,L4,L5,L9 įstriža kryptimi turi panašų lenkiamąjį standumą. Panašūs lenkiamojo standumo rezultatai gauti L2, L4, L5, L6 metmenų kryptimis, L1, L4 ir L6 ataudų kryptimis. Liauniausias audinys yra L7 metmenų kryptimi, o standžiausias audinys yra L8 ataudų kryptimi. Taip pat tyrimo metu pastebėta, kad didesniau audinio standumui įtakos gali turėti audinio storis, nes L8 bei L3 audinių standumai visomis kryptimis yra didesni, o šių audinių storis aukštesnis už visų audinių storio vidurkį. L7 ir L2 audinių standumai visomis kryptimis yra mažiausi, o jų storis taip pat yra mažiausi ir mažesni už visų audinių storių vidurkį. Priklausomai nuo paviršinio tankio pastebima panaši tendencija – standesni audiniai yra didesnio paviršinio tankio, o mažiausiai standus audinys yra mažiausio paviršinio tankio.

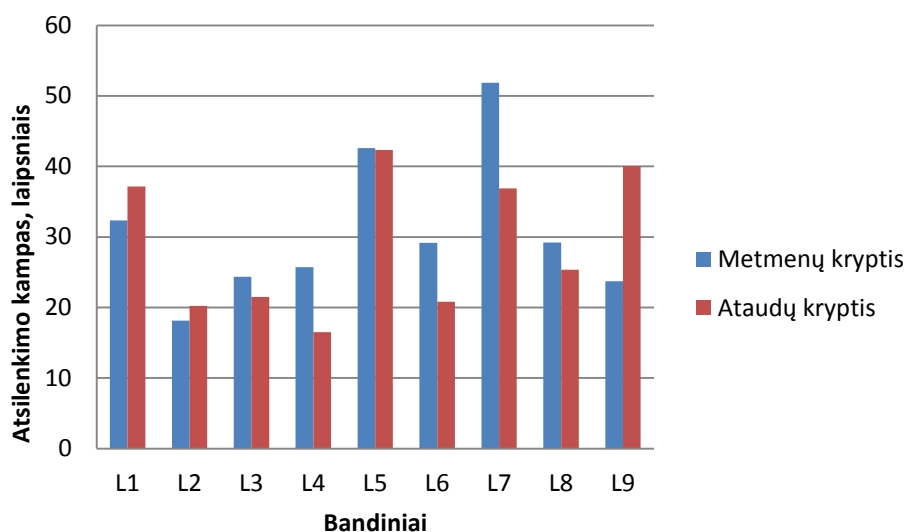


3.12 pav. Audinių lenkiamojo standumo B rezultatai metmenų, ataudų ir įstriža kryptimis.

Taigi įvertinus devynių audinių lenkiamąjį standumą B, matoma pakankamai didelė lenkiamojo standumo verčių amplitudė, nuo labai liauno iki labai standaus audinio.

### 3.2.2 Medžiagos atsilenkimo kampo $\alpha$ rezultatų įvertinimas

Medžiagos atsilenkimo kampo  $\alpha$  matavimo metu gauti rezultatai (3.13 pav.) rodo, kad metmenų kryptimi didžiausią atsilenkimo kampą  $\alpha$  turi L7 audinys, mažiausią – L2 audinys. Ataudų kryptimi didžiausias atsilenkimo kampas  $\alpha$  gautas L5 audinyje, o mažiausias – L4 audinyje. Panašūs atsilenkimo kampai  $\alpha$  gauti matuojant L3, L4, L6 audinius. Audinių atsilenkimo kampo  $\alpha$  dydžiui turėjo įtakos audinio standumas B bei apdaila. Pastebėta, didesnio lenkiamojo standumo B vertes turinčių audinių atsilenkimo kampas  $\alpha$  mažesnis L3, L8 audiniai, o skalbimo ir balinimo apdailą turintys audiniai pasižymėjo didesniu atsilenkimo kampu  $\alpha$  nei kiti neturintys tokios apdailos. Pagal lenkiamojo standumo B vertes kolekcijos modeliams įgyvendinti pasirinktas L3 audinys, o įvertinus šio audinio atsilenkimo kampo dydį  $\alpha$  metmenų ir ataudų kryptimis galima pritarti šiam pasirinkimui, nes L3 audinio atsilenkimo kampas  $\alpha$  abejomis kryptimis yra nedidelis. Todėl L3 audinys turi stabiliai išlaikyti suteiktą klosčių formą.



3.12 pav. Audinių atsilenkimo kampas  $\alpha$  metmenų ir ataudų kryptimis.

Išanalizavus audinių lenkiamąjį audinių standumą B, buvo nuspręsta kolekcijos modelius realizuoti iš L3 audinio, tai yra 205 g/m<sup>2</sup> paviršinio tankio audinio, kuris kaip tyrimų rezultatai parodė yra vidutinio standumo ataudų bei įstriža kryptimis ir standžiausias metmenų kryptimi. Projektuojamų modelių audiniui pagrindinis keliamas reikalavimas buvo geras suteiktos formos ir suformuotų klosčių išlaikymas bei geras mikroklimatas. Geras mikroklimatas odai užtikrinamas visuose lino pluoštinės sudėties audiniuose, o geras klosčių ir suteiktos formos išlaikymas priklauso nuo įvairių kitų audinio rodiklių: storio, paviršinio tankio, pynimo, apdailos ir kita. Taigi standžiausias audinys geriausiai išlaikytų suformuotas klostes. Atliktas lenkiamojo standumo B bandymas, parodė, kad standžiausias audinys yra L8 ataudų kryptimi, tačiau audinio standumo B svyravimas visomis kryptimis yra labai didelis, o ataudų kryptimi projektuojamiems modeliams audinio standumas B taip pat būtų per didelis. Taip pat šis audinys yra pernelyg storas ir sunkus. Todėl atsižvelgiant į lenkiamojo standumo B rezultatus bei pagrindinę detalių kirpimo kryptį (metmenis) pasirinktas standžiausias metmenų kryptimi audinys L3, kurio standumas B ataudų ir įstriža kryptimis taip pat pakankamas ir nėra labai ryškaus standumo B pokyčio priklausomai nuo audinio krypties, kaip L8 audinyje. Taip pat atliktas klosčių atsilenkimo kampo  $\alpha$  tyrimas parodė, kad L3 audinys stabiliai išlaiko suteiktą klosčių formą.

Taigi L3 audinys tinkamas kolekcijos modeliams, nes nėra labai tankus yra gana lengvas ir stabilus, pakankamai standus ataudų ir įstriža kryptimis, bei standžiausias metmenų kryptimi, todėl gerai išlaiko sulenktų klosčių formą.

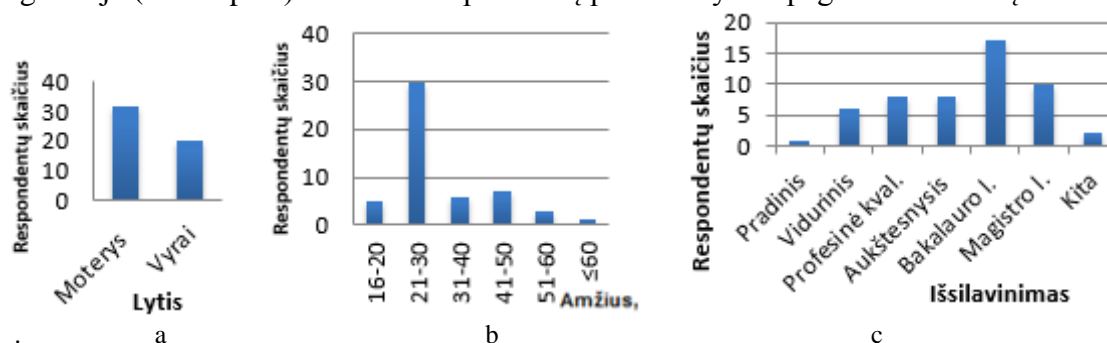


### 3.3 Lėtosios mados filosofija paremtos aprangos poreikio tyrimo rezultatų analizė

#### 3.3.1 Vartotojų apklausos rezultatų analizė

Šiame skyriuje pateikti vartotojų lėtosios mados filosofija paremtos aprangos poreikio tyrimo rezultatai.

Žemiau pateiktose diagramose matyti bendrieji duomenys apie respondentus. Apklausti 52 respondentai: 20 - vyrų, 32 – moterys (3.13 a pav.). Antroje diagramoje (3.13 b pav.) pavaizduotas respondentų pasiskirstymas į amžiaus grupes, vidutinis respondentų amžius vidurkis 31 metai. Jauniausias respondentas yra 16 metų, o vyriausias 73 metų. Daugiausiai respondentų yra tarp 21 - 30 metų amžiaus, turinčių bakalauro kvalifikacinį laipsnį, trečioje diagramoje (3.13 c pav.) matomas respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą.



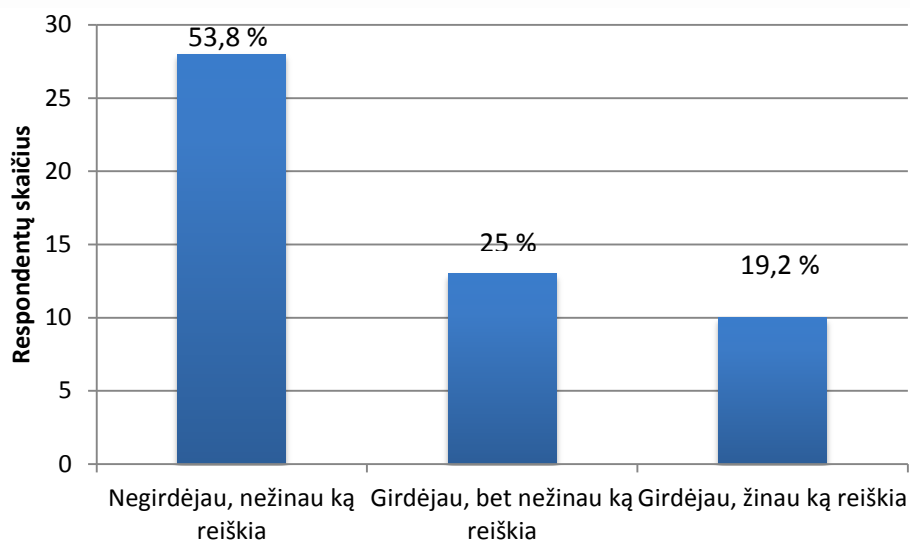
3.13 pav. a - respondentų pasiskirstymas pagal lytį. b – respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę. c – respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą.

Pirmuoju klausimu „Ar girdėjote terminą „slow fashion“ („lėtoji mada“)?“ (3.14 pav.) buvo siekiama identifikuoti kiek vartotojų domisi mada, žinodami jos kryptis, kiek jie žino apie su ekologija bei tvariu dizainu susijusius mados reiškinius. Daugiausiai respondentų į klausimą atsakė neigiamai – jie negirdėjo ir nežino ką reiškia terminas „lėtoji mada“ – tai sudarė 53,8 % visų respondentų. Antrąjį variantą „girdėjau, bet nežinau ką reiškia“ rinkosi 25 % respondentų. Mažiausiai buvo teigiamai - atsakiusių respondentų, jie sudarė 19,2 %. Kadangi daugiausiai vartotojų nežino ką reiškia terminas „lėtoji mada“ ir nėra jo netgi girdėję, tai galima teigti, kad nedidelė dalis apklaustųjų domisi mados kryptimis, tvariu ir ekologišku bei socialiai atsakingu aprangos produktų dizainu. Ketvirtadalis respondentų daugiau žino apie madą ir jos išraiškas, tačiau nėra įsigilinę į šį „lėtosios mados“ judėjimą. Tik maža dalis respondentų tvirtino žiną kas yra lėtoji mada, daugiausiai šitaip teigusiujų buvo moterys, kurios Lietuvoje vis dar labiau domisi mada negu vyrai. Atsakiusių teigiamai buvo paprašyta apibūdinti kaip suprantamas terminas „lėtoji mada“, žemiau pateikiami respondentų apibūdinimai:

- *Tai ekologiška, tvari mada, kuri kuria išskirtinius, kokybiškus gaminius atsižvelgiant į aplinkosaugą, gamybos sąlygas, žmonių sveikatą.*
- *Laikui nepavaldus gaminiai.*
- *Nesenstanti mada natūralumas stilius.*
- *Gal nauja mados tendencija.*
- *Drabužiai kurie yra stilingi, nesenstantys ir ekologiški.*
- *Atsakingas požiūris į gamybą ir vartojimą aplinkosaugos, etikos ir verslo požiūriu.*
- *Priešingybė fast fashion.*
- *Ši mada apima ekologiškus, kokybiškus ir individualaus dizaino drabužius.*
- *Tai susiję su ekologija ir ekologišku vartojimu ir lėtesniu gyvenimo būdu.*

Iš pateiktų atsakymų galima matyti, kad daugiausiai respondentų lėtąją madą sieja su ekologiškumu, stiliumi, kokybe, atsakingumu, nepavaldumu laikui, išskirtinumu, šios yra taikomos lėtosios mados bruožams, todėl visi atsakymai iš esmės yra teisingi, nes juose yra

įžvelgta lėtosios mados požymių, netgi ir atsakymas, kad tai nauja mados tendencija iš dalies yra teisingas, nes lėtoji moda yra viena iš mados krypčių, o ekologija madoje šiuo metu tapo labai populiari, tai tapo tendencija.



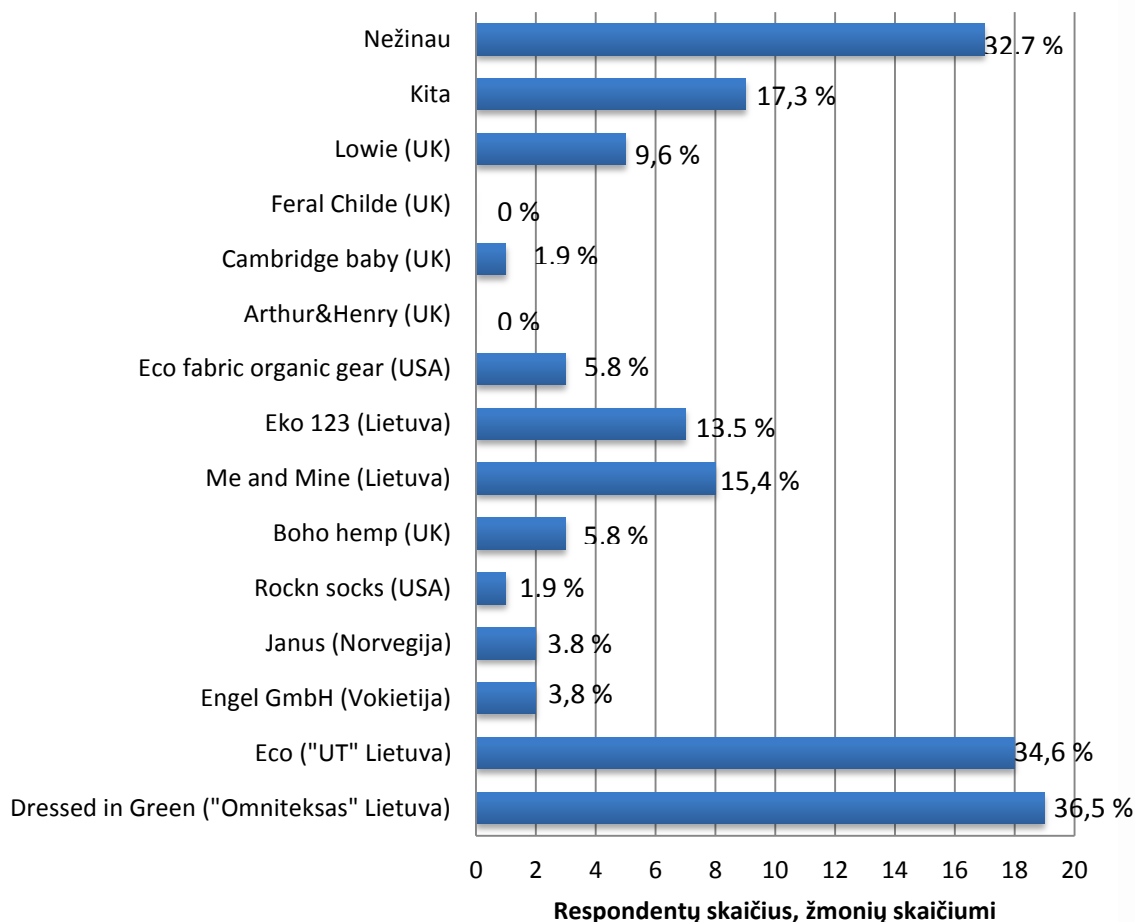
3.14 pav. Klausimo - ar žinomas terminas „lėtoji moda“? rezultatai.

Antruoju klausimu „Pažymėkite Jums žinomus ekologiškų aprangos gaminių prekės ženklus?“ (3.15 pav.) buvo siekiama sužinoti kiek vartotojai žino apie ekologijos ženklų žymimus prekės ženklus, ar bent yra girdėję jų pavadinimus. Taigi iš 52 respondentų 17 nežinojo jokių ekologiškų drabužių prekės ženklų, tai sudaro 32,7 % visų atsakymų. Taigi trečdalis visų respondentų nesidomi arba neperka ekologiškų drabužių, tai siejasi ir su lėtosios mados judėjimo nežinojimu. Nes būtent žmonės besidomintys ekologiška moda bei vartojantys jos produktus, turi daugiau žinių ir apie kitus su ekologiškais drabužiais susijusius reiškinius – tokius kaip lėtoji moda. Tačiau netgi ir ekologiškus drabužius perkantys žmonės ne visuomet gilinaisi į kitus su ekologija susijusius judėjimus. Vis tik smagu, kad nemažai apklaustųjų žino pagrindinius lietuviškus ekologiškos aprangos gamintojus. Daugiausiai respondentai teigė žinantys „Dressed in Green“ ir „Eco“ prekės ženklus 19 (36,5 %) ir 18 (34,6 %) respondentų atitinkamai. „Dressed in Green“ ir „Eco“ prekės ženklai yra gerai žinomų dviejų vienu didžiausių šalies aprangos gamintojų įmonių prekės ženklai, gal būt daugiausiai respondentų žino šiuos prekės ženklus, nes perka ir kitus šių įmonių prekės ženklų produktus arba žmonės domisi lietuviškais prekiniais ženklais ir produktais. Trečiasis ir ketvirtasis prekės ženklai pagal žinomumą taip pat lietuviški „Me and Mine“ atpažįsta 15,4 % respondentų ir „Eko 123“ - 13,5 %, tai patvirtina faktą, kad lietuviai domisi lietuviškais gaminiiais. Penki respondentai žino Jungtinės Karalystės aprangos prekės ženklą „Lowie“, po tris respondentes atpažįsta prekės ženklus „Boho hemp“ ir „Eco fabric organic gear“, po du respondentes - „Engel GmbH“ ir „Janus“, po vieną respondentą - „Rockn socks“ ir „Cambridge Baby“, dar dviejų prekės ženklų „Feral Childe“ ir „Arthur&Henry“ neatpažino nei vienas respondentas. Taip pat apklaustųjų buvo prašoma įrašyti jiems žinomus nepaminėtus šiame sąraše ženklus, sąrašas pateikiamas žemiau:

- *Stella McCartney, H&M*
- *Dailidėnienė eko linija*
- *Sandra Straukaitė*
- *Lt identity*
- *Weaving hand*
- *Spirit of OM*
- *Junky style, Mariouche*
- *H&M ekologiškų drabužių linija*
- *Stella McCartney*

Iš pateiktų respondentų prekės ženklų galima spręsti, kad daugelis apklaustųjų domisi Lietuvos ir užsienio dizainerių darbu pvz. Stella McCartney, kurinti ekologiškų drabužių liniją. Tarp Sandros Straukaitės ar LT identity kūrinių galima atrasti darbužių iš ekologiškų medžiagų,

tačiau šių dizainerių kūriniai nėra žymimi ekologijos ženklu. Taip pat Laura Dailidėnienė, kuria ekologiškus papuošalus, tačiau ne drabužius. Kiti pakankamai mažai Lietuvoje žinomi prekiniai ženklai tokie kaip: Spirit of OM, Junky Style, Mariouche, Weaving Hand iš tiesų priskiriami ekologiškų drabužių kūrėjams ir gamintojams. Du respondentai žino greitosios mados tinklo H&M vystomą ekologiškų drabužių liniją, tai yra gerai, nes H&M tinklas į Lietuvos drabužių rinką atėjo tik 2013 metais.

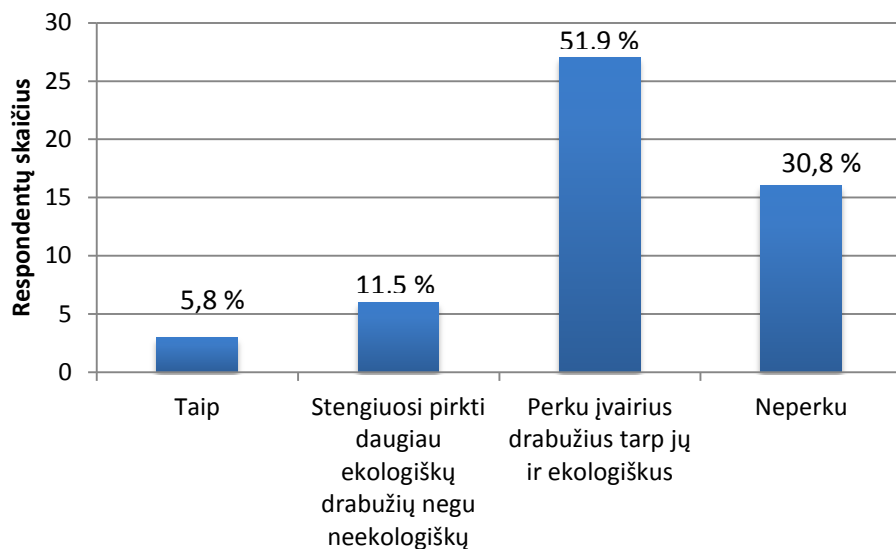


3.15 pav. Ekologiškų aprangos prekės ženklų žinomumo rezultatai.

Klausimu „Ar perkate ekologiškus drabužius?“ ( 3.16 pav.) buvo siekiama sužinoti apie respondentų pirkimo įpročius, ar jie renkasi ekologiškus drabužius. Atsakymai parodė, kad mažiausiai vartotojų dalis tik 3 žmonės (5,8 %) perka tik ekologiškus darbužius arba drabužius pagamintus iš ekologiškų pluoštų, visi taip atsakę respondentai buvo moterys, tai rodo, kad jos labiau rūpinasi ekologija nei vyrai. Taip pat maža dalis atsakymų 11,5 % buvo „stengiuosi pirkti daugiau ekologiškų drabužių negu ne ekologiškų“ taigi matoma auganti ekologiškų aprangos gaminių vartojimo tendencija, tačiau ji kol kas išlieka nedidelė. Daugiausiai, pusė visų respondentų 51,9 % perka įvairius darbužius tarp jų ir ekologiškus, galima teigti, kad tuomet žmonės renkasi drabužius pagal kitus kriterijus ne ekologiškumą, sakykime gerą išvaizdą, patogumą, kainą ir jeigu ekologiškas drabužis atitinka išsikeltus kriterijus tuomet jie perka ir ekologišką gaminį. Toks galimas atsitiktinis ekologiškų drabužių pirkimas yra geras, nes supažindina vartotojus su ekologiškais gaminiiais ir jų savybėmis ir gal būt vėl pirks drabužį atsižvelgęs į jau turėto ekologiško gaminio privalumus ir vėl rinksis pažymėtą ekologijos ženklu. Trečdalis apklaustųjų 30,8 % prisipažino ekologiškų drabužių neperkantys, tai siejasi su antruoju klausimu, kuriame taip pat trečdalis vartotojų teigė nežinantys jokių ekologiškai žymimų prekės ženklų gaminių. Taigi

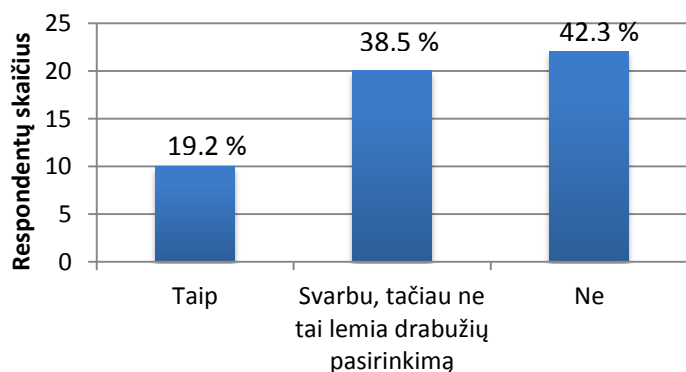


pakankamai didelei daliai vartotojų trūksta informacijos apie ekologiškus gaminius arba šie gaminiai netenkina jų drabužiams keliamų standartų, arba tiesiog šiems žmonėms nerūpi ekologija, netik kalbant apie aprangą.



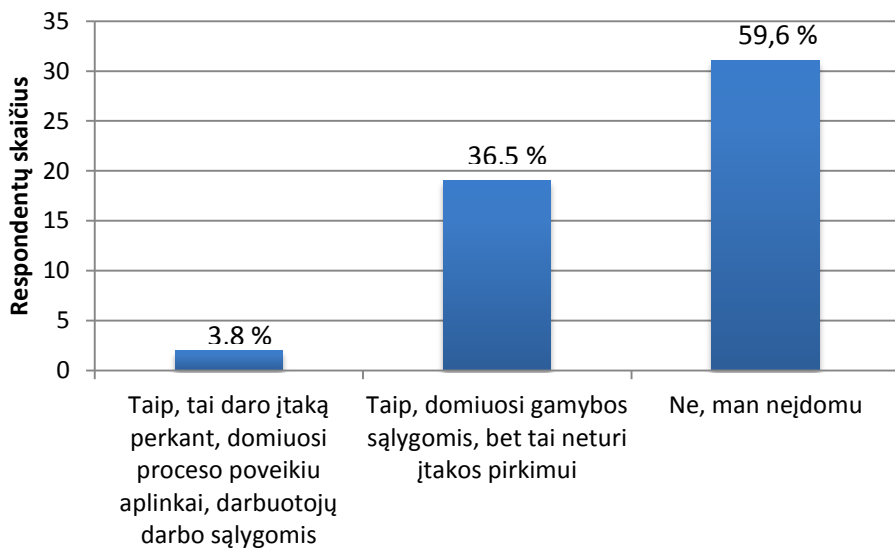
3.16 pav. Vartotojų ekologiškų drabužių pirkimo įpročių rezultatai.

Klausimas „Ar Jums svarbu, kad drabužis būtų pažymėtas ekologiškumo, aplinkosauginiu ženklu (etiketėje)?“ (3.17 pav.) identifikuoja, kiek vartotojams yra svarbu ekologiški gaminiai, taip pat kiek svarbu, kad ekologišku vadinamas gaminyje būtų išties ekologiškas tai yra sertifikuotas ir atitinkantis ekologiškam gaminiui keliamus reikalavimus. Rezultatai rodo vėl panašią tendenciją kaip ir kituose klausimuose, kad didžiausiai daliai vartotojų 42,3 % yra nesvarbus aplinkosauginis ženklavimas, 38,5 % - svarbus, tačiau nelemiantis drabužio pasirinkimo ir tik 19,2 % respondentų aplinkosauginį ženklavimą laiko svarbiu. Taigi dar kartą įrodoma tendencija atsispindėjusi ankstesniuose klausimuose, kad daugiau nei trečdalis respondentų nesidomi ekologiškais aprangos gaminiiais ir jų neperka, taip pat daugiau nei trečdaliui vartotojų ne ekologiškumo ženklas nulemia gaminio pasirinkimą, o kiti kriterijai pvz: spalva, modelis, kaina ir kita, šis atsakymas daugiausiai pasirinktas žmonių, kurie teigė perkantys įvairius drabužius tarp jų ir ekologiškus. Beveik penktadaliui respondentų svarbus aplinkosauginis ženklavimas, kaip įrodymas, kad jie perka tikrai ekologišką gaminį, atitinkantį gamintojo iškeltus standartus, taip pat ženklavimas vertinamas kaip ir kokybės garantas, o taip pat jis padeda vartotojams lengviau atpažinti ekologiškus gaminius, išskirti iš kitų. Šį atsakymą daugiausiai rinkosi žmonės, kurie perka arba stengiasi pirkti daugiau ekologiškų gaminių.



3.17 pav. Gaminų pažymėtų aplinkosauginiu ženklu įtakos pirkimui rezultatai.

Klausimas „Ar perkant drabužius Jums svarbu ekologiškos drabužio gamybos sąlygos, poveikis aplinkai, gamyboje dirbančių darbuotojų darbo sąlygos?“ (3.18 pav.) padedantis nustatyti kitą ne visiems vartotojams žinomą ekologiškumo pusę, tai yra ne tik ekologiškų žaliavų naudojimas, bet ir palankios sveikatai darbuotojų darbo sąlygos, nedirbami viršvalandžiai, darbuotojų neišnaudojimas, neleistinas vaikų darbas, darbuotojams laiku mokamas teisingas darbo užmokestis ir kita, taip pat atsinaujinančių šaltinių gamyboje vartojimas, pažangios technologijos, taršos aplinkai prevencija ir panašiai. Nors labai mažai, tačiau vis tik du respondentai (3,8 %) domisi gamybos sąlygomis ir tai daro įtaką pirkimui, reiškia šie žmonės žino daugelio didžiųjų greitosios mados aprangos tinklų gamybos sąlygas ir nesirenka šių drabužių ne tik dėl, kad tai neekologiškas drabužis, bet ir dėl to, kad neprisidėtų prie žmonių išnaudojimo, jų patiriamų kenksmingų darbo sąlygų ir panašiai. Šie žmonės verčiau rinksis ekologišką, kokybišką, išskirtinį tik jam sukurtą gaminį arba parems vietinius dizainerių darbus ir kita. Šį atsakymą pasirinkę respondentai priklauso mažai vartotojų grupei, kurie žino pirmajame klausime įvardintą „lėtosios mados“ terminą, taigi šie žmonės domisi ne tik ekologija, bet ir su ja susijusiomis mados kryptimis bei naujovėmis. 36,5 % respondentų tikino besidomintys gamybos sąlygomis, tačiau tai neturi įtakos pirkimui. Šiomis dienomis žinios sklinda įvairiais kanalais ir labai greitai, apie įvairius nusizengimus ir netgi tragedijas gamybos srityje visuomenė yra informuojama, todėl labai gerai, kad žmonės priima šias žinias ir taip sužino apie masinės aprangos gamybos blogiasias puses, tai padeda žmonėms įvertinti produkto vertę, todėl nors tai ir neturi įtakos pirkimui dabar, ilgainiui šių žmonių požiūris gali keistis ir jie šios žinios jiems padės renkant norimus įsigyti gaminius. 59,6 %, daugiau negu pusei respondentų gamybos sąlygos nėra įdomios, todėl matome, kad dar daug žmonių nesusimąsto apie ekologiškų gaminių teikiamą naudą netik jiems patiems, bet ir gamtai bei juos gaminantiems žmonėms.



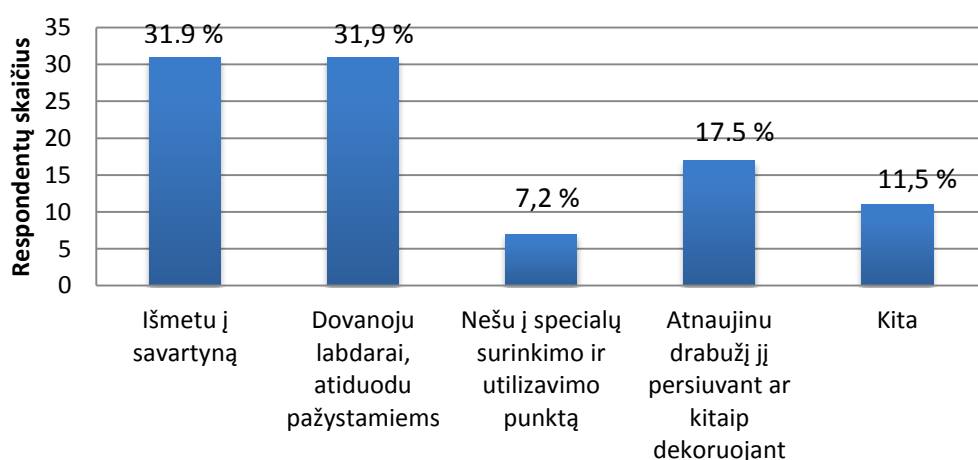
3.18 pav. Klausimo, domėjimasis aprangos gaminių poveikiu aplinkai, gamybos sąlygomis rezultatai.

Užduodant klausimą apie nešiojamų drabužių utilizavimą (3.19 pav.) norima sužinoti ar žmonės rūpinasi savo aplinka ir savo sveikata, ar jiems artimas ekologiškas gyvenimo būdas: gamtos ir energijos tausojimas, rūšiavimas, taršos mažinimas ir kita. 31,9 % respondentų nebenešiojamus drabužius išmeta į švartyną, taip pat 31,9 % respondentų dovanoja labdarai, pažyستamiems. Taigi trečdalis vartotojų nesirūpina aplinka ir teršia ją tekstilės atliekomis. Dažniausiai taip elgiasi vartotoja, kurie ankstesniuose klausimuose pažymėjo atsakymą jog neperka ekologiškų drabužių, taigi švartynuose atsiranda netgi ne ekologiškų pluoštų tekstilės atliekos, kurių daugelis lengvai ir greitai suyra, o sintetinių ar natūralių pluoštų atliekos, kurios dažomos ir kitaip apdirbamos kenksmingais chemikalais ir panašiai, todėl jų irimo laikotarpis labai ilgas, jos

išskiria kenksmingus junginius ir taip teršia dirvą, vandenį ir kita. Daug geresnis variantas pasirinktas kito trečdaliao respondentų buvo drabužių atidavimas kitiems, taip prailginamas drabužių dėvėjimo ciklas ir susidaro mažiau tekstilės atliekų. Taip pat 17,5 % vartotojų drabužių dėvėjimą pratęsia juos atnaujindami, persiūdami – tai yra vienas iš ekologiško vartojimo pavyzdžių. Visi respondentai taip atsakę buvo moterys, taigi joms svarbesnis ekologiškas vartojimas, jos kūrybiškai išsprendžia drabužio dėvėjimo ciklo pratęsimą. Taip pat 7,2 % apklaustųjų nebenešiojamus drabužius neša į specialų surinkimo ir utilizavimo punktą ar tam skirtus konteinerius, toks vartotojų pasirinkimas rodo jų ekologišką mąstymą vartojant, nes rūšiavimas labai svarbi ekologiško vartojimo dalis, tačiau mažą tokių vartotojų skaičių galima pateisinti ir tuo, kad tekstilės surinkimo vietų Lietuvoje tikrai nėra daug ir žmonės gyvenantys ne daugiabučiuose (paprastai ir ne prie visų daugiabučių yra tokie konteineriai) ypač priemiesčiuose ar kaimuose neturi tokios galimybės arti savo namų priduoti tekstilės atliekų, tačiau visada išlieka galimybė surinkti nenaudojamus drabužius ir nuvežti į artimiausią vietą. Taip pat respondentų buvo paprašyta pateikti kitus būdus kur jie panaudoja nebedėvimus drabužius, sąrašas pateikiamas žemiau:

- *Kaupiu spintoje*
- *Keičiamės su draugėmis*
- *Panaudoju kaip darbo drabužius*
- *Nauodoju kaip šluostes*
- *Laikau spintoje*
- *Kartais deginu*
- *Dirbu garaže*
- *Atiduodu jaunesniam broliui*
- *Pasilieku, pasikeičiu su draugėmis*
- *Pasilieku sau Nešioju kol suplyšta ir išmetu arba laikau spintoje*

Iš pateiktų atsakymų matyti, kad vis dar nemažai respondentų yra linkę kaupti nebenešiojamus drabužius spintoje. Šis variantas nėra kenksmingas aplinkai, tačiau anksčiau ar vėliau pritrūkus vietos namuose šiuos drabužius reikės kažkaip utilizuoti, tikėkimės, kad jie nepapildys tekstilės atliekų sąvartynuose. Antroji gana dažna alternatyva yra nebenešiojamų drabužių panaudojimas kaip darbo drabužių arba kaip šluosčių. Šis variantas pratęsia gaminio gyvavimo ciklą, taip pat mažina vartojimą, nes nebereikia pirkti papildomų drabužių darbui namuose, šie drabužiai yra sudėvimi iki nebetinkamų nešioti, tačiau labai svarbu, kad jie taip pat neatsidurtų sąvartyne, nes dažnai jie yra dar papildomai suteršiami įvairiomis cheminėmis medžiagomis ir kita (pvz. grindų šluostė, kai grindys plaunamos įvairiais cheminiais valikliais). Kita respondentų drabužių panaudojimo kryptis yra pasikeitimas su draugais ar kitais žmonėmis, tokie mainai yra viena iš ekologiško vartojimo idėjų, nes taip vartotojai perka mažiau, kadangi gali mainytis drabužiais, taip mažinamas vartojimas, o tuo pačiu ir susidaro mažiau atliekų. Pateiktas nebenešiojamų drabužių deginimo variantas yra tikrai neekologiškas, nes deginat į atmosferą išsiskiria visi drabužių gaminant, dažant ar kitaip apdirbant naudoti cheminiai junginiai, taip pat anglies dioksidas ir smalkės, šios kenksmingos medžiagos labai teršia orą, taip pat kenkia ir mūsų pačių sveikatai.



3.19 pav. Nebenešiojamų drabužių utilizavimo klausimo rezultatai.

Apklausoje rezultatai parodė, kad daugiau negu pusė apklaustųjų nežino kas yra lėtoji moda ir tik maža dalis 19,2 % žino ir geba savais žodžiais ją apibūdinti. To pasėkoje trečdalis respondentų nežino nei vieno ekologiškus aprangos gaminius siūlančio prekės ženklo, o daugiau negu pusė apklaustųjų nesidomi gamybos sąlygomis. 51,9 % respondentų perka įvairius drabužius tarp jų ir ekologiškus, tačiau daugiau perkančiųjų ekologiškus gaminius dvigubai mažiau negu perkančių neekologiškus gaminius. Didžiąją dalį apklaustųjų vartotojų 42,3 % yra nesvarbus ir aplinkosauginis ženklavimas. Kalbant apie ekologišką vartojimą 31,9 % respondentų nebenešiojamus drabužius išmeta į sąvartyną, taip keldami grėsmę aplinkai.

Taigi atlikus apklausą paaiškėjo, kad trečdaliui apklaustųjų nerūpi ekologiški drabužiai, jie jų neperka, nežino aplinkosauginiu ženklu žymimų gaminių, meta nebenešiojamus drabužius į sąvartyną ir tik labai maža dalis iki 11,5 % vartotojų perka ekologiškus gaminius, domisi gamybos sąlygomis ir rūšiuoja.

### 3.3.2 Kūrėjų apklausos rezultatų analizė

Apklausus šešis Lietuvos lėtosios mados bei ekologiškų gaminių kūrėjus bei remiantis penkiais dizainerių interviu, rastais internete (apklausos rezultatai ir nuorodos į interviu pateikti 7 PRIEDE), sudarytas šiuo metu vyraujančių vartojimo tendencijų paveikslas gana įvairiapusiškas. Galima teigti, kad nėra vienos aiškios krypties, tendencijos permainingos ir daugiapasmės. Tai geriausiai apibūdino kūrėjas Vitalis Čepkauskas kalbėdamas apie antimadą ir antitendencijas – „Šiandien laužomos klasikinės taisyklės, stilistika, 21-ame amžiuje išsivystė kova su mada. Tai destrukcija, kuri formuoja naujas stilistines kryptis, formas, ji maskuoja, laužo, paneigia viską, kas buvo sukurta anksčiau“. Tokias permainingas kryptis, išanalizavus dizainerių pasisakymus, galima suskirstyti į dvi grupes: 1. pigus vartotojiškumas, 2. natūralumo bei autentiškumo paieškos. Šį dviprasmiškumą įžvelgia ir dizainerė Agnė Deveikytė, kalbėdama apie didelį vartotojiškumą skatinamą ir demonstruojamą socialiniuose tinkluose, bet kartu šiais interneto kanalais tų pačių mados vartotojų skleidžiamas tendencijas, susijusias ir su lėtosios mados idėjomis. Pirmąją grupę „pigus vartotojiškumas“ gerai atspindi lėtosios mados kūrėjos Neringos Rūkės pasisakymas – „Paskutiniu metu jaučiamas „greitai ir pigiai“ poreikis, visiškai nesvarbu, kas, kur, kaip..., vertinama apranga, kuri šokiruoja aplinką, nesigilinant į prasmę, savigarbą ir savivertę“. Šiai minčiai pritaria ir dizainerė Jovita Strobeikaitė ryškiausia vartojimo tendencija išskirdama vis dar vyraujančių vartotojiškumą ir nemąstymą kokius daiktus įsigyjame. O dizainerė Reda Paulauskė mano, kad šiandieninės tendencijos gręžiasi į natūralumą ir kokybę – „Vis daugiau vartotojų siekia susikurti savo stilių. Jie dėvi drabužius ne vieną sezoną, pagyvindami juos originaliomis detalėmis. Pastebimas drabužių „iš antrų rankų“ populiarumas ar drabužio „perdirbimas naujam gyvenimui“. Tačiau kūrėja Armantė Kavaliauskaitė pabrėžia, kad pasaulyje mada gręžiasi į natūralumą, o Lietuvoje kol kas pagal parduotuvėse esantį asortimentą vyrauja pigi ir vartotojiška kultūra. Taigi galima teigti, kad matoma ryški vartojimo tendencijų priešprieša, vedanti prie naujų dar negirdėto vartojimo modelio arba dar labiau skatinanti atsigręžti į ekologiją, natūralumą. Kadangi masinis vartojimas įsitvirtino gana seniai, todėl vartotojai pavargę nuo nekokybiškų daiktų, greitai permainingiems ieškoti kitų alternatyvų, kuriomis gali tapti šiuo metu jau jaučiamas natūralumo, kokybės, autentikos, ekologiškumo, savito stiliaus ieškojimas bei lėtoji mada, kuri pasaulyje įgyja vis daugiau pasekėjų. Tai patvirtina ir dizainerė Jolanta Rimkutė teigdama, kad – „Vakariniėje Europos dalyje natūralios produkcijos idėja atsirado anksčiau. Tačiau toji Europa yra save „nualinusi“ ekologine prasme. Tuo tarpu Lietuvoje mums suteikta galimybė išlaikyti tai, ką turime, ir laiku susimąstyti apie taršos pasekmes“ [39]. Tačiau ir čia slypi pavojus, kad ekologiškumas taps tik populiaria tendencija, neatspindinčia savo esmės, kaip viename interviu, teigė Sandra Straukaitė – „Ekologijos idėjos tapo madingu aksesuaru, kurį „nešiesi“ į vakarėlius, ir aptari su tais, kuriems apie tai kalbėti yra prestižo dalykas. Aplinką tausojantis elgesys yra ne tik produktuose, bet ir mūsų sprendimuose. Tarkim, jei dėl ekologiškos prekės tenka važiuoti į kitą miesto galą, ar ji vis dar bus ekologiška?“ [40]. Todėl, kad ekologiškas vartojimas visiškai pakeistų besaikį vartotojiškumą reikalinga keisti netik vartojimo įpročius, bet ir mąstymą.

Taigi į klausimą ar yra poreikis kurti lėtosios mados filosofija paremtus gaminius daugelis kūrėjų, kaip priežastį, vertą kurti, įvardijo pastebėtą vartotojų nuovargį nuo masinės produkcijos ir norą įsigyti originalių ir natūralių, turinčių prasmę gaminių. Bei atvirkščiai savo pačių norą keisti ir mokytį vartotoją „Vartotojiškumas, abejingumas, mus supančiam pasauliui, gamtai, kultūros ir socializacijos stoka skatina kurti lėtosios mados drabužių liniją“ – teigė Jovita Strobeikaitė. Tačiau visi kalbinti dizaineriai vienareikšmiškai atsakę į klausimą teigiamai, verta kurti lėtosios mados gaminius, vis tik patikino, kad užsienyje šis poreikis yra žymiai didesnis negu Lietuvoje, kurioje ekologiškų gaminių apklausa auga lėtai. Tai įrodo ir vartotojų apklausos rezultatai, nes daugelis apklaustųjų nesidomi ir neperka ekologiškų aprangos gaminių.

Todėl atsižvelgiant į gana lėtą lėtosios mados bei ekologiškų gaminių paklausos formavimąsi Lietuvoje yra svarbūs efektyviausi šių gaminių realizavimo būdai. Iš interviu paaiškėjo, kad nepaisant nedidelės paklausos, gaminiai yra sėkmingai realizuojami netik Lietuvoje, bet ir užsienio rinkose. Daugiausiai kūrėjų gaminius pristato internetinėje erdvėje, savo prekės ženkle elektroninėse parduotuvėse bei kitose įvairių kūrėjų bendrose elektroninėse parduotuvėse. Antrasis pagal populiarumą realizavimo būdas yra butikai ir gaminių kūrimas pagal užsakymus

individualiems klientams. Taip pat gaminiai parduodami ir įvairių prekių ženklų fizinėse parduotuvėse ar susisiekus su kūrėju asmeniškai, tam ypač pasitarnauja socialiniai tinklai. Taigi atsižvelgiant į realias kūrėjų įvardintas gaminių realizavimo galimybes, kuriamą kolekciją „Just Share“ siūloma realizuoti elektroninėje parduotuvėje – prekinio ženklo tinklalapyje bei kitose elektroninėse parduotuvėse siūlančiose originalius dizainerių gaminius. Šis gaminių pristatymo ir pardavimo būdas yra gana ekologiškas, nes sutaupomas laikas ir kuro sąnaudos skirtos išvežioti gaminius į parduotuves.

Svarbiausias klausimas, užduotas kūrėjams, buvo pirmasis – kokiais kūrybos principais jie vadovaujasi kurdami lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius, taigi išsakyti kūrėjų principai leido susidaryti svarbiausių lėtosios mados kūriniams būdingų bruožų rinkinį, į kurį atsižvelgiama kuriamoje kolekcijoje „Just Share“. Pirmasis svarbus principas paminėtas dizainerės Redos Paulauskės, Jovitos Strobeikaitės, Jolantos Rimkutės ir Ievos Ševekovaitės yra drabužio ilgaamžiškumas (drabužis išlieka patvarus ir madingas ne vieną sezoną) prie šio principo galima priskirti ir Neringos Rūkės siekį – demisezoniškumą. Todėl kuriamą kolekciją siekiama paversti nepavaldžia mada. Panaši ir kūrėjo Vitalio Čepkausko mintis, kad kūrėjas numato, pajunta ateitį, siekia būti nepopuliarus, taip sukuriamas originalus ir vertę išlaikantis daiktas. Originalumas – labai svarbus lėtosios mados kūrinių bruožas, jis pasiekiamas įvairiais būdais: autorine technika, rankų darbu, senųjų tradicijų bei amatų taikymu, (Agnė Deveikytė – unikalus rankų darbo audinio pynimas, Ieva Ševekovaitė ir Jolanta Rimkutė – naujomis formomis pristatomi senovės baltų simboliai drabužių apdailoje [41] ir pan.) Kitas svarbus principas įvardintas daugelio dizainerių yra natūralių, kokybiškų, ekologiškų medžiagų naudojimas, tai ypač vertina kūrėja Armantė Kavaliauskaitė. Taip pat lėtosios mados gaminiams svarbus pritaikomumas neatsižvelgiant į vartotojo lytį – unisex stilius. Tokį kūrybos stilių propoguoja Sandra Straukaitė, Ieva Ševekovaitė ir Jolanta Rimkutė bei Giedrius Šarkauskas, kuris viename interviu teigė – ryškiai neatskiriantis, kurie drabužiai skirti vyrams, o kurie – moterims. „Vyriški rūbai tokie gražūs, kad jų užsigeidžia ir moteris“, – sakė kūrėjas [42]. Taigi ir kuriamoje kolekcijoje „Just Share“ remiamasi drabužių tinkamų abiems lytims principu. Labai įdomia kūrybos filosofija vadovaujasi Jovita Strobeikaitė – „Mane domina „sumani mada“. Todėl stipriausias kūrybinis įkvėpimas yra lėtosios mados idėjos“. Dizainerė kuriamais gaminiiais nori pristatyti lėtosios mados idėjas vartotojams, ji skatina švietimą, ragina sąmoningai vartoti, tausoti aplinką. Taip pat ekologiškų produktų gamyboje svarbu išnaudoti audinius maksimaliai, išvengti kiek įmanoma daugiau atliekų – tuo vadovaujasi Reda Paulauskė, Armantei Kavaliauskaitei svarbi darbuotojų sauga kiekviename gamybos etape bei sąžininga prekyba ir teisingos kainos nustatymas.

Taigi visi dizainerių išsakyti kūrybos principai yra teisingi ir lengvai taikomi kuriant ekologiškus ar lėtosios mados produktus, o šiame skyriuje aptarti bei literatūros apžvalgoje apžvelgiami principai yra taikomi magistro baigiamojo darbo kolekcijoje „Just Share“.

## IŠVADOS

1. Remiantis Lietuvoje ekologiškai kuriančių dizainerių apklausos rezultatais, nustatyta, kad lėtosios mados gaminių paklausa Lietuvoje nedidelė, o vienas efektyviausių ir ekologiškiausių gaminių realizavimo būdų yra internetinės erdvės siūlomos galimybės, todėl kolekcijos gaminius siūloma realizuoti elektroninėje parduotuvėje, tai gana ekologiškas būdas, nes sutaupomas laikas ir kuro sąnaudos skirtos išvežioti gaminius į parduotuves.
2. Išanalizuoti lėtosios aprangos poreikio tyrimo rezultatai leidžia įrodyti dizainerių teiginį apie lėtą ekologiškų gaminių paklausos augimą Lietuvoje: labai maža dalis (5,8 %) apklaustųjų renkasi tik ekologiškus drabužius ir tik 11,5 % respondentų stengiasi pirkti daugiau ekologiškų drabužių negu ne ekologiškų.
3. Vartotojų apklausos rezultatai parodė, kad daugiau negu pusė apklaustųjų nežino, kas yra lėtoji moda, trečdalis respondentų nesidomi ekologija madoje, o didžiąją dalį apklaustųjų nesvarbus aplinkosauginis ženklavimas. Taip įrodomas prastas domėjimasis ekologiškais aprangos gaminiiais ir mažas jų vartojimo lygis. Tačiau Lietuvos kūrėjų ekologiškų prekės ženklų atpažinimas bei nebedėvimų drabužių utilizavimo būdų pasirinkimas rodo didėjantį aplinkosauginį sąmoningumą bei susidomėjimą ekologija.
4. Išanalizavus lėtosios mados kūrimo principus: (platus požiūrio kampas, sąmoningas vartojimas, vartojimo tempų lėtinimas ir mažinimas, įvairovė, pagarba žmonėms, informacijos dalijimasis, vietinių išteklių naudojimas, žmogaus poreikių pripažinimas, draugiškų santykių kūrimas, bendradarbiavimas, kokybės ir grožio išlaikymas, kokybės vertinimas, asmeninio stiliaus pabrėžimas, ilgaamžiškumas ir kita.), nustatyti svarbiausi kuriamojame kolekcijoje taikomi principai.
5. Taikant ir interpretuojant lėtosios mados principus, sukurta kolekcija „Just Share“, kuri prisideda prie vartojimo ir atliekų mažinimo problemų sprendimo bei siūlo tvarius, aplinkai draugiškus, individualizuotus, išskirtinio dizaino modelius.
6. Siekis sumažinti gamybos atliekas įgyvendinamas sukūrus unikalią modelių konstrukciją. Modeliai suprojektuoti nulinių atliekų principu, siekiant sumažinti gamybos atliekas taip pat minimalus skaidymų ir furnitūros kiekis, išlaikytas medžiagų vienodumas ir nesudėtinga pasiuvimo technologija leidžia modelius lengvai išardyti ir perdirbti į kitus gaminius.
7. Vartojimo mažinimo galimybės atveriamos pritaikant keitimosi drabužiais tarpusavyje principą, kuris įgyvendintas vieno dydžio, įvairaus sudėjimo vyrams ir moterims tinkamų gaminių projektavimu, taip pat vartojimas mažinamas pratęsiant dėvėjimo laiką, kuriant individualizuotus modelius. Individualizavimas išreiškiamas per įkvėpimo šaltinį – lankstymą, sukurti modeliai su įvairias atlenkimais turi nedidelę dizaino transformavimo galimybę, leidžiančią vartotojams suasmeninti modelį.
8. Sėkmingam modelių praktiniam realizavimui ir suteiktos formos išlaikymui labai svarbu parinkti tinkamus audinius. Atliktas lenkiamojo standumo B tyrimas bei atsilenkimo kampo  $\alpha$  matavimo tyrimas leido parinkti tinkamiausią audinį kolekcijos modeliams įgyvendinti. Tiriamiems audiniams gauta didelė B verčių amplitudė, nuo labai liauno iki labai standaus audinio. Parinktas standžiausias metmenų kryptimi 100% lino audinys, gerai išlaikantis sulenktų klosčių formą.

## LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. Crofton, F.S., „Educating for sustainability: opportunities in undergraduate engineering”, *Journal of Cleaner Production*, 2000. Vol. 8 No. 5, p. 379-405.
2. Prieiga per internetą <[http://www.notjustalabel.com/editorial/the\\_slow\\_fashion\\_movement](http://www.notjustalabel.com/editorial/the_slow_fashion_movement)> [žiūrėta 2015.03.11]
3. Prieiga per internetą <<http://www.slowfashioned.com/archives/6070>> [žiūrėta 2015.03.11]
4. Anne Chick and Paul Micklethwaite. *Design for sustainable change: how design and designers can drive the sustainability*. Switzerland: Anava book, 2011. p. 184. ISBN 978-2940411306.
5. Zonatti W.F., Barukque-Ramos J., „Textile industrial ecology: recycling and re use of cotton fiber in the segments of the industry and fashion“, *Autex 2011 book of proceedings 1*, IM`SERSON, 2011. p. 580-584.
6. Shenxun, Y., Master of Science Thesis (STOCKHOLM 2012): „Prevention of waste from textile in Sweden“ *Industrial Ecology*, Royal Institute of Technology, 2012. p.1-34.
7. Morais C., Carvallho C., Broega C. „A design tool to identify and measure the profile of sustainable conscious fashion costumer“ *Autex 2011 book of proceedings 1*, IM`SERSON, 2011. p. 388-393.
8. Oller I., Malato S., Sanchez-Perez J.A. „Combination of advanced oxidation processes and biological treatments for wastewater decontamination-A review“. *Science of the total environment*, Article in press, 2010.
9. Zongping W., Miaomiao X., Huang K., Zizheng L. „Textile dyeing wastewater treatment“ *Huazhong University of Science and Technology China*: 2011. p. 1-27.
10. Noroozi B., et al. „Equilibrium and kinetic adsorption study of cationic dye by natural adsorbent – silkworm pupa”. *Journal of Hazardous Materials*. Vol 139, Issue 1 2007. p. 298-304.
11. Aguedach A., et al. „Photocatalytic degradation of azo-dyes reactive black 5 and reactive yellow 145 in water over a newly deposited titanium oxide“. *Applied Catalysis B: Environmental*. Vol. 57. Issue 1, 2005. p.55-62.
12. Vėbra E., Galkutė L. *Aplinkos politika ir valdymas. Bendrasis vadovėlis*. 2008. Vilnius: Mykolo Romerio Universitetas. 325 p.
13. Carl Honoré. *In Praise of Slowness*. HarperSanFrancisco. 2004 ISBN 0-06-054578-X 310 p.
14. Peter Jones, Peter Shears, David Hillier, Daphne Comfort, Jonathan Lowell, „Return to traditional values? A case study of Slow Food“, *British Food Journal*, Vol. 105 Iss: 4/5, 2003. p. 297 – 304
15. Andrews, Geoff „The Slow Food Story: Politics and Pleasure“. London: Pluto Press. 2008. ISBN 978074532744.
16. Heitmann S., Robinson P., Povey G., „Slow Food, Slow Cities and Slow Tourism“ prieiga per internetą <[https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=I3M6MdvntzMC&oi=fnd&pg=PA114&dq=slow+tourism+movement+research&ots=hRQc4bPC4-&sig=L0U8DgkIGvgtOUUetd0QHylBdO8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=I3M6MdvntzMC&oi=fnd&pg=PA114&dq=slow+tourism+movement+research&ots=hRQc4bPC4-&sig=L0U8DgkIGvgtOUUetd0QHylBdO8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)> [žiūrėta 2015.05.20]
17. Robinson, P. „Local food – an opportunity for tourism“. *Tourism insights*, 2008. February. Prieiga per internetą <<http://www.insights.org.uk/articleitem.aspx?tittle=Local+food+%E2%80%93+an+Opportunity+for+Tourism>> [žiūrėta 2015.04.27]



18. Üstündagli, Elif; Baybars, Miray; Güzeloglu, Ebru Belkis „Collaborative Sustainability: Analyzing Economic and Social Outcomes in the Context of Cittaslow“. Business and Economics Research Journal 6.1. 2015 p.125-144.
19. Clive Hamilton „Downshifting in Britain A sea-change in the pursuit of happiness“ University of Cambridge and Executive Director. The Australia Institute. Prieiga per internetą < [http://www.tai.org.au/documents/dp\\_fulltext/DP58.pdf](http://www.tai.org.au/documents/dp_fulltext/DP58.pdf) > [žiūrėta 2015.05.14]
20. Jill Danyelle „MARTIN MARGIELA ARTISANAL: Reclaiming (Clothing) Design“ Prieiga per internetą < <http://inhabitat.com/martin-margiela-artisanal-reclaiming-clothing-design/> > [žiūrėta 2015.05.16]
21. Edit Csanák DLA „Eco-friendly concepts and ethical movements in the fashion industry“ 7th international textile, clothing & design conference Magic World of Textiles October 05th 2014. Dubrovnik, Croatia. Prieiga per internetą < [http://www.academia.edu/8774978/ecofriendly\\_concepts\\_and\\_ethical\\_movements\\_in\\_the\\_fashion\\_industry](http://www.academia.edu/8774978/ecofriendly_concepts_and_ethical_movements_in_the_fashion_industry) > [žiūrėta 2015.05.16]
22. Ehrenfeld, J., Journal of Cleaner Production 1997, 5, p. 87-95.
23. Prieiga per internetą <[http://www.precaution.org/lib/08/prn\\_green\\_engineering.htm](http://www.precaution.org/lib/08/prn_green_engineering.htm)> [žiūrėta 2015.02.08]
24. Timo Rissanen Doctor of Philosophy – Design „Zero-waste fashion design: a study at the intersection of cloth, fashion design and pattern cutting“ University of Technology, Sydney. 2013. Prieiga per internetą <<https://opus.lib.uts.edu.au/research/bitstream/handle/10453/23384/01front.pdf?sequence=5>> [žiūrėta 2015.02.08]
25. Karen Ka-Leung Moona, Chorong Youna, Jimmy M.T. Changb, Alex Wai-hon Yeungc „Product design scenarios for energy saving: A case study of fashion apparel“. International Journal of Production Economics. Volume 146, Issue 2, December 2013, p. 392–401.
26. Karl Martin Kjærheim „The exploration of a sustainable design method targeting the conceptual and creative design stage“. Prieiga per internetą <[http://skemman.is/stream/get/1946/13892/33380/1/Karl\\_Martin\\_Kj%C3%A6rheim\\_MSc\\_Thesis.pdf](http://skemman.is/stream/get/1946/13892/33380/1/Karl_Martin_Kj%C3%A6rheim_MSc_Thesis.pdf)> [žiūrėta 2015.03.13]
27. Arnim Wiek, Lauren Withycombe, Charles L. Redman „Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development“. Sustain Sci (2011) 6: p. 203–218 DOI 10.1007/s11625-011-0132-6
28. Hae Jin Gam, „Development And Implementation Of A Sustainable Apparel Design And Production Model“ “. Prieiga per internetą <[https://shareok.org/bitstream/handle/11244/6698/Department%20of%20Design,%20Housing%20and%20Merchandising\\_03.pdf?sequence=1](https://shareok.org/bitstream/handle/11244/6698/Department%20of%20Design,%20Housing%20and%20Merchandising_03.pdf?sequence=1)> [žiūrėta 2015.03.13]
29. Žurnalas „Laima stilius“ 2015 m. pavasario - vasaros kolekcijos.
30. Prieiga per internetą <<http://www.origami.lt/apieorigami.php>> [žiūrėta 2015.03.13]
31. Kristina Gedminaitė „Lyg iš tekančios saulės šalies“. Drabužių kolekcija. Bakaluro Darbas. Prieiga per internetą < [http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2012~D\\_20120827\\_162216-12195/DS.005.0.01.ETD](http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2012~D_20120827_162216-12195/DS.005.0.01.ETD) > [žiūrėta 2015.05.10]
32. Prieiga per internetą < <http://www.lsd.lt/standards/tb.php?tbid=24&jobid=2> > [žiūrėta 2015.02.11]
33. Prieiga per internetą < <http://www.metrotex.ru/gosti1/2313/0.pdf> > [žiūrėta 2015.02.11]
34. Prieiga per internetą < <http://www.siuvimomanija.lt> > [žiūrėta 2015.04.26]
35. <<http://www.siuvimomanija.lt/lt/prekiu-katalogas/details/303/62/pramonin%C4%97s-siuvimo-ma%C5%A1inos/juki/plok%C5%A1%C4%8Diasi%C5%AB1%C4%97s->

- trikota%C5%BEin%C4%97s-siuvimo-ma%C5%A1inos/juki-mf7700.html> [žiūrėta 2015.04.26]
36. V. Daukantienė, V. Dobilaitė, A. Petrauskas, V. Urbelis. Siuviniu gamybos technologija. Kaunas: Technologija. – 2012.
37. Prieiga per internetą <[http://www.siuvimo.lt/mazoji\\_mechanizacija.php](http://www.siuvimo.lt/mazoji_mechanizacija.php)> [žiūrėta 2015.04.26]
38. Prieiga per internetą <<http://www.siuvimomanija.lt/lt/prekiu-katalogas/details/377/41/lyginimo-%C4%AFranga/lyginimo-sistema-bieffe-bf100.html>> [žiūrėta 2015.04.26]
39. Straipsnio pavadinimas: „I. Ševiakovaitė: akcentuoti, kad drabužiai ekologiški - „spekulytyvu“. <<http://grynas.delfi.lt/gyvenimas/iseviakovaite-akcentuoti-kad-drabuziai-ekologiski-spekulytyvu.d?id=51773245>> [Žiūrėta: 2015.04.26]
40. Straipsnio pavadinimas: „Dizainerė Sandra Straukaitė – už logišką ekologiją“. <<http://www.tv3.lt/naujiena/293877/dizainere-sandra-straukaite-uz-logiska-ekologija>> [Žiūrėta: 2015.04.26]
41. Straipsnio pavadinimas: „Eko mada – kas tai? Politika ar sąmoningumo faktorius?“ <<http://www.delfi.lt/gyvenimas/stilius/eko-mada-kas-tai-politika-ar-samoningumo-faktorius.d?id=14862426>> [Žiūrėta: 2015.05.01]
42. Straipsnio pavadinimas: „Lino karalių G. Šarkauską įkvėpė Niujorkas“. <<http://stilius.lrytas.lt/mano-stilius/lino-karaliu-g-sarkauska-ikvepe-niujorkas.htm>> [Žiūrėta: 2015.05.03]
43. Straipsnio pavadinimas: „G. Šarkauskas – tikras kaip linas“. < <http://iq.lt/iq-zmogus/g-sarkauskas-tikras-kaip-linas?psl=1>> [Žiūrėta: 2015.05.03]

## PRIEDAI

### 1 PRIEDAS

Pateiktoje 1 lentelėje detaliai aprašoma vartotojo asmenybė, pomėgiai, aplinka, mėgstami ir nemėgstami dalykai – visa tai leidžia susikurti žmogaus, kuriam skirti kolekcijos modeliai paveikslą.

**1 lentelė.** Prognozuojamo vartotojo charakteristika.

DEMOGRAFIJA	PIRKIMAS	PATINKA/NEPATINKA
Vartotojai studentai, žmonės jauna širdimi, ieškotojai, novatoriai, mylintys aplinką ir žmones.	Mėgstamos apsipirkimo vietos vietiniai, dažnai rankų darbo gaminius siūlantys turgeliai, vietinių dizainerių parduotuvės, butikai, laisvalaikio stiliaus parduotuvėlės.	Dizaineriai favoritai: Dai Fujiwara, Issey Miyake, Henrix Vibskow, Rad Haurani, Maria Cornejo, Marios, Dovilė Gudačiauskaitė, LT identity, Sandra Straukaitė, Rūkė...
Amžiaus grupė 18-40 metų.	Parduotuvėje elgiasi planuotai, perka pagal susidarytą sąrašą tik būtinus dalykus, išskyrus aksesuarus ar kitas originaliais spontaniškai į akį patraukusias stiliaus detales.	Skaito alternatyvius žurnalus apie šiuolaikinį meną, ekologiją, sveiką gyvenseną: „Love“, „Peaks and Pegeons“...
Tiek vedę ir sukūrę šeimas, tiek vieniši.	Jie tikrai nėra mados aukos.	Laikraščius renkasi taip pat alternatyvius, kultūrinius pvz. „Šiaurės Atėnai“.
Nuolatinės pajamos nuo 200 iki 500 eurų.	Vartotojai nėra lojalūs prekiniams ženklams.	Tai asmenybės, kurios formuoja save nesižavėdamos jokiomis įžymybėmis.
Gyvenamoji vieta: kaimas, sodybos, gamta, grynas oras, tačiau darbas ir veikla mieste, tai keliaujantys ir kosmopolitiški žmonės.	Prioritetinė funkcija dėvėti laisvalaikio stilius aprangą, prioritetas atsipalaidavimas ir laisvalaikis.	Madoje jie nekenčia aklo tendencijų sekimo, nuolatinių pasikeitimų skatinančių besaiko vartoti ir švaistyti (greitosios mados), dirbtinumo, blizgučių, apkalbų, išnaudojimo...
Laisvalaikiu jie keliauja, sportuoja, išskylauja, kuria, daug šypsosi ir džiaugiasi gyvenimu. Atostogų per metus turi daug, net gi savaitgalis virsta puikiomis atostogomis gamtoje.	Požiūris į kūną, kūnas yra slepiamas.	Juoką sukelia pop kultūra, ypač jos „žvaigždutės“ ir jų stilius.
Šios asmenybės nevaržo savęs drabužių dydžiais, mėgsta keistis drabužiais, todėl dažniausiai dėvi vieno dydžio arba renkasi vienu ar keliais dydžiais didesnius drabužius.	Perkamoji galia maža.	Klausosi įvairios, autentiškos muzikos, patinka džiazas, bliuzas, regis, repas...

## 2 PRIEDAS

### Detali modelių analogų analizė

Detaliai aprašomi 5 modeliai analogai, pasirinkti pagal įvairius kriterijus: silueto, konstrukcijos, detalių, kūrimo principų, kūrybinės idėjos ir kita panašumą su kuriamos kolekcijos „Just Share“ modeliais.

### Pirmasis modelis analogas



2.1 pav. Pirmasis modelis analogas. Prekinio ženklo „Marios“ palaidinė.

Analizuojamas modelis (2.1 pav.) sukurtas dviejų dizianerių dueto „Marios“, Mayo Loizou iš Graikijos ir Lenko Leszek Cmielewski. Palaidinė pristatyta 2010 metų pavasario – vasaros kolekcijoje pavadinimu „CIRCLESQUARE“. Gaminyje inovatyvu, tai kad sujungiamos dvi priešingos formos skritulys ir kvadratas, geometrinės formos tiesioginis pritaikymas yra gana neįprastas, o atsiradęs juoda balta kontrastas dar labiau išryškina gaminio konstrukcijos išskirtinumą. Palaidinė atinka ir mados tendencijas, nes 2015/2016 metų sezoną vėl bus madinga asimetrija bei juoda/balta derinys. Palaidinę gali dėvėti tiek vyrai tiek moterys taip pat gaminys yra one size, todėl jis atitinka kolekcijoje plėtojamą apsikeitimo drabužiais mažinant vartojimą idėją. Kadangi tai gana drąsus dizaino sprendimas, drabužį renkasi drąsūs, inovatyvūs, išskirtinumo ieškantys, kitokį požiūrį į madą turintys žmonės. Palaidinė atitinka ir nulinių atliekų principą, nes nugaros detalei sunaudojamas visas audinys iškerpant kvadratą, o kerpant priekio detalę – skritulį taip pat nelieka daug tarplekalinių atliekų, tarp apskitimų esantys tarpeliai išnaudojami kišenių detalėms iširpti, o išsklotinėse komponuojant šio gaminio detalę su kitais panašiais gaminiais galima išgauti ir be tarplekalinių atliekų esančią išsklotinę. Taip pat modelis neturi dekoratyvinių peltakių, nereikalingų konstrukcinių siūlių, todėl jį išardžius galima gauti tris dideles, švarias medžiagos dalis: kvadratą ir du pusapskritimus ant kurių galima lengvai dėlioti kitokio gaminio detales ir šią palaidinę perdirbti į visiškai kitokį gaminį. Gaminio konstrukciją galima sieti su lankstymo menu, dėl apykaklės atlenkimo, nugaros ir priekio detalių kontrasto, kuris suteikia detalių atlenkimo iliuziją.

Gaminio siluetas turi O formą, jis yra laisvas, nevaržantis judesių, trumpomis, kimono tipo rankovytėmis, gaminio ilgis iki klubų. Vienintelis dekoratyvinis elementas yra uždėtinė, kvadrato formos, kairėje pusėje, krūtinės aukštyje esanti kišenėlė ir vienaeilis, priekio detalių viduryje einantis, marškinių tipo užsegimas, tačiau šie elementai netik pagyvina gaminį, bet ir suteikia jam funkcionalumo. Nugaros detalės vidinėje pusėje nugaros viduryje priekaklio srityje įsiūta prekinio ženklo etiketė. Palaidinė pasiūta iš pakankamai standaus, nekrito audinio, kuris išlaiko formos stabilumą.

## Antrasis modelis analogas



2.2. pav. Antrasis modelis analogas. Dizainerės Dianos Paukštytės apsiausto modelis.

Antrasis modelis analogas (2.2 pav.) yra lietuvių dizainerės Dianos Paukštytės darbas pristatytas ant 2013 metų pavasario Mados Infekcijos podiumo. Gaminyje inovatyvu tai, kad draperijos formuojamos surauktą medžiagą vieną kraštą įsiuvant prie užtrauktuko, kas apsunkina užtrauktuko įsiuvimą. Tačiau taip neatsiranda papildomų draperijų tvirtinimo siūlių. Taip pat įdomus minkštos, tankios, jaukios, tamsiai pilkos megztinės medžiagos ir blizgaus metalinio užtrauktuko kontrastas. Užtrauktukas modelyje netik funkcinis, bet ir dekoratyvinis elementas. Trikampio formos susidarymas priekinės dalies apačioje, interpretuotai atitinka mados tendencijas. Analizuojamas modelis tinkamas tiek vyrams tiek moterims, taip pat įvairaus kūno sudėjimo žmoniemis, nes tai laisvas drabužis nepabrėžiantis kūno proporcijų. Taigi per didelio dydžio drabužis atitinka vartojimo mažinimo, apsikeitimo ir dalijimosi drabužiais filosofiją. Gaminys tenkina kūrimo be tarplekalinių atliekų principą, nes sunaudojama visa stačiakampio formos medžiaga, o apykaklė formuojama taip pat iš stačiakampio formos medžiagos, lieka labai mažos tarplekalinės atliekos nuo priekaklio išėmos iškirpimo. Modelis neturi dekoratyvinių peltakių, nereikalingų konstrukcinių siūlių, todėl jį išardžius gaunamas stačiakampio formos medžiagos gabalas, ant kurio galima lengvai dėlioti kitokio gaminio detales ir apsiaustą perdirbti į visiškai kitokį rūbą.

Drabužis dėvimas kaip viršutinis rūbas, šaltesnėmis šiltojo sezono dienomis. Gaminys yra O formos silueto, laisvas, nevaržantis judesių, ilgomis, kimono tipo rankovėmis, suformuotomis draperijų būdu, gaminio ilgis priekyje trumpesnis, o nuagroje ilgesnis iki kelių, apačios kraštas suapvalintas. Vienintelis dekoratyvinis elementas yra priekio detalės centre įsiūtas užtrauktukas. Žinoma drapiruota apykaklė ir visas gaminys suformuotas draperijomis atrodo dekoratyviai. Drabužis pasiūtas iš kričios, minkštos, storos bei tankios megztinės medžiagos, kuri gražiai drapiruoja.

## Trečiasis modelis analogas



2.3 pav. Trečiasis modelis analogas. Dizainerio Henrix Vibskow kombinezonas.

Trečiasis modelis analogas (2.3 pav.) sukurtas danų kilmės dizainerio Henrix Vibskow, 2014 metų pavasario – vasaros kolekcijai – „The bathtub observer“. Kombinezonas skirtas šiltajam sezonui. Gaminys pasirinktas kolekcijos modeliu analogu, dėl įdomaus ir netradicinio silueto: trijų – ketvirčių ilgio gaminio rankovių, kelnų ilgio sulig keliais ir draperijų klubų srityje. Dėl dizainerio siūlomos medžiagos lengvumo ir persikinės gaminio spalvos šis modelis labiau tinkamas moterims, tačiau parinkus sunkesnę, tankesnę ar kitokios spalvos audinį modelis būtų mėgiamas ir vyrų. Kadangi kombinezonas yra laisvas, todėl gali būti priskirtas vieno dydžio drabužių grupei ir yra tinkamas dėvėti įvairių figūrų tipų bei pilnumų moterims. Taigi drabužis tinkamas vartojimui mažinti, keičiantis juo tarusavyje. Tai pat išardžius gaminį turi būti gaunamos taisyklingų geometrinių formų didelės audinio detalės, nes priekio detalė ir kelnų klešnės yra drapiruotos ir kirptos iš vientisos detalės. Draperijas galima priskirti prie lankstymo, nes taip be papildomų siūlių, sujungimų ar įsiuvų išgauta norima erdvinė forma ir siluetinė linija.

Kombinezonas yra laisvas, nevaržantis judesių, su gilia V formos priekaklio iškirpte priekyje, reglano tipo, trijų – ketvirčių rankovėmis, gaminio ilgis su lig keliais. Kombinezonas susideda iš keturių detalių: dviejų rankovių, priekio ir nugaros detalės. Dekoratyvumą suteikia nugaros priekaklio ir rankovių apkantavimas ryškia juostele, bei juostelės pagalba draperijos sutvirtintos juosmens srityje, priekio detalėje. Kombinezonas pasiūtas iš kritaus ir plono audinio.

## Ketvirtasis modelis analogas



2.4 pav. Ketvirtasis modelis analogas. Dizainerės Maria Cornejo „Zero“ liemenės modelis .

Ketvirtasis modelis analogas (2.4 pav.) yra iš dizainerės Maria Cornejo įkurto prekinio ženklo „Zero“ 2014 metų resort kolekcijos. Pasirinktas modelis kaip ir kiti dizainerės kūriniai pasižymi minimalizmu, laisvumu bei švelniu silueto griežtumu. Modelis analogas atinka 2015/2016 metų mados tendencijas, kuriose liemenė pateikiama ilga kaip puspaltis ar paltas, užmetama ant viršutinio drabužių sluoksnio. Gaminys pasirinktas kolekcijos analogu nes yra vieno dydžio ir tinkamas dėvėti tiek vyrams tiek moterims. Taip pat tinkamas dėvėti įvairaus sudėjimo, amžiaus moterų ir vyrų, taip pat modelis gali virsti suknele, be rankoviu apsiaustu, gali būti dėvimas ant nuogo kūno, apatinių, keleto sluoksnių drabužių ar netgi ant lengvo palto. Taip pat liemenė atitinka kūrimo be tarplekalinių atliekų principą, nes sudaryta iš dviejų didelių stačiakampio formos detalių, taip gamyboje panaudojamas visas audinys be tarplekelinių atliekų. Kadangi gaminys labai lengvai išardomas, nes turi tik pagrindines siūles: pečių bei šonines siūles, todėl galima jį perdirbti į kitą modelį, iškerpant norimo naujo gaminio detales. Vienintelis funkcinis – dekoratyvinis elementas yra dvi aukščiau juosmens, priekio detalėje esančios įleistinės kišenės.

Gaminys yra laisvas, be rankovių, iki kelių, sudarytas iš dviejų priekio detalių be užsegimo, nugaros detalės ir dviejų įleistinių kišenių priekyje. Liemenė pasiūta iš lengvo, plono, lengvai besidrapiruojančio audinio.

## Penktasis modelis analogas



2.5 pav. Penktasis modelis analogas. Dizainerės Yeohlee Teng tunika.

Analizuojamas modelis (2.5 pav.) sukurtas japonų dizainerės Yeohlee Teng. Tunika - apsiaustas pristatytas 2009 metų rudens – žiemos sezono kolekcijoje. Gaminyje inovatyvu, tai kad jo konstrukcija sukurta be tarplekalinių atliekų principu, drabužiui pasiūti panaudotas kiekvienas audinio plotelis. Priekio ir nugaros detalei sunaudojamas didelis stačiakampio audinio gabalas, o apykaklės išėmos vietoje iškirptas audinys sunaudojamas rankovių konstrukcijoje. Palaidinė atinka ir mados tendencijas, nes ateinantį 2015/2016 metų sezoną bus madinga asimetrija bei balta spalva. Palaidinę gali dėvėti tiek vyrai tiek moterys taip pat gaminyje yra vieno dydžio, todėl jis atitinka kolekcijoje plėtojimą apsikeitimo drabužiais mažinant vartojimą idėją. Drabužį galima dėvėti ir kaip palaidinę, tuniką, suknelę ar apsiaustą, jį renkasi drąsūs, inovatyvūs, išskirtinumo ieškantys, kitokį požiūrį į madą turintys žmonės. Taip pat modelis neturi dekoratyvinių peltakių, nereikalingų konstrukcinių siūlių, todėl jį išardžius galima gauti didelę, švarią medžiagos dalį ant kurios galima lengvai dėlioti kitokio gaminio detales ir šį gaminį perdirbti į visiškai kitokį. Modelis įkvėptas popieriaus lankstymo meno. Origami atspindžiai matomi rankovių konstrukcijoje.

Gaminio siluetas turi trapecijos formą, jis yra laisvas, nevaržantis judesių, trumpesne kairiąja ir ilgese dešiniąja, įsiūtinėmis rankovėmis, kurios suteikia gaminiui dekoratyvumą, nes yra išlankstytos formuojant kelis sparnelio tipo sluoksnius. Taip pat gaminiui dekoratyvumo suteikia asimetrinė priekaklio iškirpimo forma priekio detalėje ir gaminio apačios kontūro linija, kuri yra išlenkta, šonuose tunika ilgesnė nei nugaros ir priekio viduryje. Gaminio ilgis žemiau klubų. Tunika pasiūta iš pakankamai standaus, nekritaudo audinio, kuris išlaiko formos stabilumą.



### 3 PRIEDAS

#### Išsami 2015/2016 metų mados tendencijų apžvalga

Mados tendencijos 2015/2016 metams stebina savo įvairove, vyrauja platus spalvų derinių, raštų, audinių apdailos variantų, medžiagų, faktūrų, siluetų pasirinkimas.

Spalvinėje gamoje vyrauja, šaltos, prigesintos, pastelinės ir lengvos spalvos. Karščiausias sezono spalvinis pasirinkimas, kuris visiškai neįpareigoja rinktis vienos spalvos – tai gali būti iš karto keli žalios ar rožinės pasteliniai atspalviai. Gaivios ir šviesios pastelinės ledų spalvos vyrauja naujausiose mados namų „Tibi” (žydra, alyvinė), „Gucci” (žalsva, turkio, rožinė, avietinė, kremeninė, žydra) (3.1 pav. a). Taip pat visada madingas juodos ir baltos spalvos derinys. Šis 7 – ojo dešimtmečio spalvų derinys naujomis variacijomis atsikartoja „Jil Sander”, „Alexander Wang”, „Andrew GN” (3.1 pav. b). Taip pat balta išlieka viena svarbiausių spalvų. Dizaineriai rekomenduoja baltą dėvėti ne tik kaip detalę, bet ir rinktis šį toną kaip baltuojančią aprangos visumą, pasitelkiant į pagalbą griežtesnius kirpimus ar visad madingą permatomumą. Vadinamasis optinis baltumas, kai viename gaminyje derinamos skirtingos žaliavos, struktūros ar storio baltos spalvos medžiagos išlieka („Thakoon“, „Balenciaga“, „Nina Ricci“) (3.1 pav. c) jis pajvairinamas ryškesnių spalvų permatomomis medžiagomis („Fendi“, „Helmut Lang“, „Lacoste“) (3.1 pav. d) arba įvairiausiai nėriniais, karpiniais puošiančiais suknelės („Isabel Marant“, „Erdem“) (3.1 pav. e). Dar viena sezono vyraujanti spalva – šviesi rožinė naudojama laisviems, be galo vasariškiems siluetais. Šio sezono rožinė skirta subrendusiai moteriai (3.1 pav. f).

Audinių raštai stebina pasirinkimo gausa: pilna taškučių, langelių, dryžių, gėlių, etnografinių elementų. Tačiau pati svarbiausia audinių raštų tendencija yra skirta meno temai. Dizainerius užvaldė pop art stilistika, todėl šį sezoną jie kuria įvairiausių koliažus, įvairiai manipuluodami audiniu („Giles“) ar skirtingai jį išsiuvinėdami („Prada“), neįtikėtini vaizdai perkeliama ir naudojantis šilkografijos technika („Dolce & Gabbana“, „Giles“) (3.1 pav. g). Šios tendencijos siluetai pakankamai ramūs, o didžiausias dėmesys skiriamas raštams, kurie svyruoja nuo kubizmo iki impresionizmo. Meniškiems piešiniams įkvėpimo ieškoma senuose vitražuose („Andrew GN“), art nouveau („Alexander McQueen“), modernizme („Jil Sander“), ypač pop art ir abstrakčioje dailėje („Celine“). Brūkšniai – grafika, kurios amplitudė nuo brūkšniavimo iki seisminių virpesių ypač jaučiama „Kenzo“, „Proenza Schouler“ kolekcijose (3.1 pav. h). Žodžiai – šią kiek kitokią pop dailės atmainą savo modeliuose taikė „Moschino“, „DKNY“, „Ashis“ (3.1 pav. i). Akvarelė – lengvai sklindančių dažų potėpiais nuspalvinti „Wunderkind“, „Jonathan Saunders“, „Fendi“ modeliai (3.1 pav. y). Madingas aštuntojo dešimtmečio marginimas, raštai savo pasikartojimu primenantys tapetus („Giles“, „Miu Miu“, „Marc by Marc Jacobs“) (3.1 pav. j). Taip pat gėlių raštai įgaunantys vis meniškesnę atspalvį, jos įrėminamos, piešiamos kaip iliustracija ar detalizuojamos („Versace“, „Prabal Gurung“) (3.1 pav. k).

Madingi išlieka metalo švytėjimo audiniai „Lanvin“ pasiūlė dar niekam nematyto platumo lame audinio atspalvių spektrą. Populiarus 3D formatas: drabužiai apipinami, neriama, puošiami kutais, plunksnomis ryškiausius šios krypties modelius pristatė „Chanel“, „Chalayan“, „Lavin“, „Roksanda Ilincic“ (3.1 pav. l). Vėl populiarūs nėriniai, tik šį kartą tai perforuoti, lazeriu pjaustyti audiniai („Balenciaga“) ir aksomu aplikuotos vaiskios medžiagos („Fendi“) (3.2 pav. m). Taip pat svarbi detalė vaiskūs, perregimi, bet gana demokratiški audiniai, jei nieko neslepia, bet ir nerodo per daug: kojas, liemenėles ar antrą drabužio sluoksnį. Neretai tokie audiniai naudojami ir sluoksniavimui ar atspalvio pakeitimui („Christopher Kane“, „Chloe“, „Prabal Gurung“) (3.2 pav. n).

Madingiausius siluetus formuoja klostės. Klostės be galo skirtingos: metališkas ir futuristiškas žvilgesys, lengvas supresavimas, leidžiantis klostėms plaikstyti vėjyje, griežtesnis ir grubesnis jų stilius. Formavimą klostuojant savo kolekcijose taikė „Nina Ricci“, „Dries Van Noten“, „Derek Lam“, (3.1 pav. o). Madingas suknelės siluetas; tiesi, paprasta, su plonomis petnešėlėmis derinama su sportinio stiliaus bateliais „DKNY” (3.1 pav. p). Juosmeniniams drabužiams bei suknelėms madingiausias midi ilgis, jis randamas visų didžiųjų mados namų „Chloe“, „Max Mara“, „Stella McCartney“ kolekcijose (3.1 pav. r). Kitas madingo silueto elementas yra asimetrija („Chanel“, „Chloe“, „Fendi“) (3.1 pav. s). Stilingas akcentas atkreipiantis dėmesį

„Fendi“, „Alexander Wang“ modeliuose – nuogo pilvo ar švarko, suknelės trikampis, formuojamas priekaklyje drabužį suėmus ir įstrižai įkirpus jo kraštus (3.1 pav. t).



a b c d e f



g h i y j k





l m n o p,r s t  
 3.1 pav. a – „Gucci“ (pastelinės spalvos); b – „Jil Sander“ (juoda balta derinys); c – „Nina Ricci“ (optinis baltumas); d – „Fendi“ (permatomumas spalvoje); e – „Erdem“ (balti nėriniai); f – „Burberry Prorsum“ (rožinė); g – „Dolce and Gabbana“ (pop art); h – „Kenzo“ (grafika); i – „DKNY“ (žodžiai), y – „Wunderkind“ (akvarelė); j – „Giles“ (tapetai); k – „Christopher Kane“ (gėlės); l – „Chalayan“ (3D efektas); m – „Fendi“ (aksomo aplikacijos ant permatomų audinių); n – „Christopher Kane“ (permatomumo sluoksniai); o – „Dries Van Noten“ (klostės); p – „Max Mara“ (tiesus siluetas); r – „Max Mara“ (midi); s – „Chloe“ (asimetrija); t – „Alexander Wang“ (trikampis);

Kadangi kuriama kolekcija, tinkama ir vyrams ir moterims toliau apžvelgiamos tendencijos tinkamos šio stiliaus asortimentui. Labai madingi marškiniai. Įvairias vyriško tipo marškinių variacijas pristatė „Thakoon“, „Ports 1961“, „Hermes“, (3.2 pav. a). Apsiaustas arba kuo laisvesnio silueto ir plonesnės medžiagos lietpaltis dėvimas tiek jos tiek jo. Didelį oversize apdarą siūlo „Dries Van Noten“, „DKNY“, „Lacoste“ (3.2 pav. b). Šaltesniems orams dizaineriai rekomenduoja baikerio švarką. Modernus, aptakaus silueto, su trikampio detale švarkas matomas „Balenciaga“, „John Galliano“ kolekcijose (3.2 pav. c). Taip pat siūlomi jaukūs puloveriai („Christopher Kane“, „Dries Van Noten“, „Burberry Prorsum“) (3.2 pav. d). Prie puloverio rekomenduojama beisbolo tipo palaidinė megztais rankogaliais bei apykakle. Įvairių medžiagų, raštų, aptakaus silueto ji pristatyta ant „Balmain“, „Antonio Marras“, „Phillip Lim“ podiumų (3.2 pav. e). Nepamainomas vasaros drabužis – bermudai. Tiesaus silueto, platūs, su kantai ar be jų jie pristatomi „Victoria Beckham“, „Thomas Tiat“, „Chalayan“, „Chloe“ kolekcijose (3.2 pav. f). Liemenė - dar vienas sporto įkvėptas unisex stiliaus drabužis, tendencijose ji pateikiama ilga kaip puspaltis ar paltas, užmetama ant viršutinio drabužių sluoksnio („Chalayan“, „Chanel“, „Nina Ricci“) (3.2 pav. g). Labai įdomią moteriškumo ir vyriškumo jungtį galima išvysti „Osam“, „Roksanda Ilincic“, „Maison Margiela“ modeliuose. Tai puošnios suknelės ir kostiuminių kelnų tandemas (3.2 pav. h). Taip pat tendencijose pastebima įvairių kombinezono ypač ilgomis rankovėmis variacijų („Balmain“, „DKNY“, „Wunderkind“) (3.2 pav. i). Nepakeičiamais taps ir boyfriend stiliaus džinsai - suplėšyti ir aukštesnio liemens („DKNY“) (3.2 pav. y). Galima rinktis ir elegantiškesnę variantą kaip „Emporio Armani“ arba „Gucci“ ateinančiam sezonui siūlomos laisvai krintančios plačios kelnės (3.2 pav. j).





g h i y j

3.2 pav. a – „Thakon“ (vyriško tipo marškiniai); b – „Lacoste“ (apsiaustas, lietpaltis); c – „Balenciaga“ (baiderio švarkas); d – „Christoper Kane“ (puloveris); e – „Antonio Marras“ (beisbolo palaidinė); f – „Chloe“ (bermudai); g – „Chalayan“ (liemenė); h – „Roksandra Ilincic“ (suknelės ir kelnų tandemas); i – „Balmain“ (kombinezonas); y – „DNKY“ (boyfriend stiliaus džinsai); j – „Emporio Armani“ (plačios kelnės).

## 4 PRIEDAS

### Ikvėpimo šaltinio analizė

Kolekcijos įkvėpimo šaltinis yra lėtosios mados filosofija bei „Origami“ lankstymo technika bei jų sąsajų ieškojimas drabužių kūrime. 4.1 pav. pateikta įkvėpimo šaltinio vizualizacija, kuria remtasi kuriant kolekciją.

Japonų lankstymo technika „Origami“ – tai sudurtinis japonų kalbos žodis rašomas dviem hiedroglifiais 折紙, kurie reiškia „ori“ – lankstyti, „kami“ – popierius. „Tikras origamis“ yra lankstomas iš vieno popieriaus lapo, ir jo lankstyme nenaudojamos žirkklės ir klijai. Taip pat egzistuoja ir lankstymo būdas, kada lankstinys yra sudedamas iš kelių atskirai išlankstytų dalių. Toks lankstymo būdas vadinamas „Modular origami“.

Kiekvienas lankstinys įvardijamas dviem autoriais: pirmasis būna lankstinio kūrėjas. Tai žmogus, kuris sukūrė lankstinį, jį pirmą kartą išlankstė, išstobulino. Antras – tai žmogus, kuris išlankstė lankstinį. Kartais kiti žmonės išlanksto daug gražiau už patį kūrėją. Labiausiai žinomas pasaulyje origamis – tai „gervė“ (japoniškai „orizuru“ 折鶴). Legenda sako, kad jei sergantysis išlanksto 1000 gervių, tai pasveiksta. „Origamis“ žavi ir tuo, kad kiekvienas tradicinis lankstinys turi savo legendą, reikšmę, simboliką.

„Origami“ istorija prasidėjo nuo 105 m. Kinas Ts'ai Lun, naudodamas bambukmedžio atraižas ir šilkmedžio žievės drožles išrado popierių. Japonija popieriaus gaminimo paslaptį budistų vienuoliai atnešė tik VI a. pabaigoje arba VII a. pradžioje. Yra žmonių, manančių, jog Kinijoje atsirado ir „origami“, ir Japonija tik perėmė iš kinų. Manoma, kad „origami“ Japonijoje pasirodė XIV – XV a. „Muromachi“ periode (1392 – 1573). žodis „origami“ atsirado tik „Shova“ periode (1926 – 1989). Lankstiniai buvo vadinami „orisue“ ar „orikata“ „Edo“ periode (1603 – 1867), o nuo „Edo“ pabaigos iki „Shova“ pradžios – „orimono“.

#### „Origami“ terminai:

Popierių galima lenkti dviem būdais: į save ir nuo savęs. Popieriaus lenkimas į save vadinamas „Valley fold“, o nuo savęs „Mountain fold“. Tačiau apvertus „Valley Fold“ gauname „Mountain fold“ Nors šiaip popierių galima lenkti trim būdais: į save (Valley fold), nuo savęs („Mountain fold“) ir atlenkti („Unfold“). Jeigu mes perlenksime popierių per pusę, ir atlenksime, toje vietoje liks žymė („Crease“) – taip pat galime vadinti „lenkimo būdas“, be kurio neapseinama lankstant bet kokį nors kiek sudėtingesnį lankstinį.

Tačiau Origamio lankstymas nėra tik padėto ant stalo popieriaus lankimas tai į save, tai nuo savęs. Kartais prireikia vienu metu lenkti vienu metu per 5 ar daugiau linijų (gali būti net ir 10 ar 20) įvairiais lenkimais. Svarbiausia yra pasirinkti popieriaus rūšį. Jei origamis nesudėtingas, tai popierius neturi didelės reikšmės: lėktuvėlių ar gervę galima išlankstyti beveik iš bet kurio popieriaus. Dažniausiai nelabai sudėtingiems lankstiniams lankstyti naudojamas kopijavimo popierius: jis pakankamai plonas ir tvirtas, be to jo nėra sunku įsigyti. Tačiau kai lankstinys sudėtingesnis, kai tenka lenkti per 7 – 20 sluosknių, popierius ne tik, kad gali dažnai plyšti, bet ir nesilaiko tvirtai. Iš tokio popieriaus išlankstytas sudėtingesnis origamis neišlaikys savo formos, laikui bėgant atsilankstys galūnės, kampai. Universaliausiai tai būtų specialus, vien lankstymui pritaikytas popierius „kami“, jis kiek plonesnis ir tvirtesnis, bet jo sunkiau įsigyti ir net ir jis ne visada tinka lankstyti sudėtingus origamius. Sudėtingesniems origamiams lankstyti dažniausiai naudojamas foilinis popierius, tai popierius paklijuotas folija. Toks popierius yra tvirtesnis, todėl rečiau plyšta lankstymo eigoje (tačiau, jei pagamintas namudinėm sąlygom, gali „lūžinėti“ dėl netinkamai parinktų klijų). Labai populiarūs foilinio popieriaus rūšis yra „tissue – foil“ – tai folija apklijuota servetėle. Toks popierius yra plonas ir tvirtas, be to per servetėlę persišviečianti folija suteikia šiek tiek metalinio spindesio. Kitas variantas yra drėgnas popierius („wet folding“ technologija). Jį yra sunku lankstyti (labai lengvai plyšta, dažnai sulimpa), bet lankstinys išlaiko formą net ir išdžiuvęs, be to, nepraranda savo grakštumo, kas dažnai nutinka lankstant iš foilinio popieriaus.

#### Lankstymo instrukcijos:

Egzistuoja du pagrindiniai „Origami“ lankstymo perteikimo būdai. Populiariausias – diagrama, kurioje aprašomas žingsnis po žingsnio su iliustracijomis visas lankstymo procesas.



Tačiau lankstydamas pagal diagramas žmogus gali taip ir nesuprasti pačios lankstinio „struktūros“: jam origamis tai bus nuoseklus žingsnis po žingsnio popieriaus lankstymas, kas galiausiai virsta į kokią gyvūną ar mašiną. Bet visos „esmės“, kaip „kvadratas virsta į gyvūną“ jis taip ir nesupras.

Kitas lankstymo perdavimo būdas – tai „crease patterns“ (dažnai vartojamas sutrumpinimas, tiesiog - „CP“). Čia pateikiamos tik nubraižytos linijos ant kvadrato, „žymės“, per kurias turi būti lenkiamas popierius. Tas pats, kaip visa diagramą „sutalpinti į vieną žingsnį“. Pagal „crease patterns“ išlankstyti lankstinį yra daug sunkiau, nei pagal diagramas. Išlankstyti pagal CP gali tik žmogus, turintis įgūdžių. Tačiau lankstymas pagal CP padeda žmogui labiau suvokti visa origamio „esmę“, dizainą.

„Origami“ lankstymo techniką galima naudoti netik ant popieriaus, o perkelti į audinį, todėl besidomint drabužių dizainerių darbais, kuriuose pritaikyti lankstymo principai, matyti, kad daugelyje modelių drabužių konstrukcijos išgaunamos be tarplekalinių atliekų, taigi „Origami“ lankstymo technikos naudojimą modeliuojant aprangos gaminius galima pavadinti ekologišku ir lėtosios mados gaminiams projektuoti tinkančiu principu.



4.1 pav. Kolekcijos įkvėpimo šaltinių vizualizacijos žemėlapis.

## 5 PRIEDAS

### Kolekcijos „Just Share“ vizualizacija

Kolekciją „Just Share“ sudaro keturiolika derinių vaizduojamų 5.1 pav. Taip pat 5.2 pav. pateikiama kolekcijos spalvų paletė.



5.1 pav. Kolekcijos „Just Share“ modeliai.





5.2 pav. Kolekcijos „Just Share“ spalvų paletė.

Kolekcijos devizas – **JUST SHARE** – gimė iš kolekcijos idėjos. Tiesiog dalintis drabužiu, dalintis su broliu, seserimi, vaikinui, merginai, vaikais, vyru, žmona, drauge, draugu visais su kuriais norisi dalintis. Dalinantis tuo pačiu drabužiu mažinamas neatsakingas vartojimas, skatinama ekologija, todėl kartu dalijamasi netik gaminiu, bet ir požiūriu, emocijomis, jausmais. Dalinantis netik žmogus prisipildo gerumu, bet ir drabužis pasikrauna pozityvia kitų žmonių skleidžiama energija, nes dalinamasi tik su brangiais žmonėmis, o rūbas tampa malonesnis dėvėti, kelia prisiminimus, asociacijas, taip jis tampa gyvybingesnis, todėl dar labiau mylimas. Kolekcijos devizo šriftas pasirinktas ryškios tamsiai mėlynos spalvos, šią spalvą labai mėgsta ir vyrai ir moterys ir jauni ir seni, todėl jos tinkamumas visiems atskleidžia kolekcijos universalumą. Griežtas šrifto tipas: Ms Reference Sans Serif, padeda atskleisti kolekcijos modelių geometriškumą ir aiškias, griežtas siluetines skaidymo, lenkimo linijas. O devizo formulavimas anglų kalba paryškina praplečia dalinimosi idėją – dalintis netik tautiečiams, būti kosmopolitais, dalintis su kitų tautų žmonėmis, tuo pačiu dalijantis kultūra, papročiais bei tradicijomis.



## 6 PRIEDAS

### Apklauso anketa vartotojams

Apklauso tikslas – išanalizuoti pirkėjų požiūrį į ekologiškus drabužius, įvertinti ekologiškų aprangos gaminių pirkimo įpročius bei išsiaiškinti, ar vartotojai žino, kas yra lėtoji mada. Maloniai Jūsų prašau atsakyti į pateiktus klausimus.

1. Ar girdėjote terminą „slow fashion“ („lėtoji mada“)?

A Girdėjau, žinau ką reiškia












Apibūdinkite kaip suprantate terminą lėtoji mada:

.....

B Girdėjau, bet nežinau

C Negirdėjau, nežinau

2. Pažymėkite Jums žinomus ekologiškus aprangos gaminių prekės ženklus (gaminius paženklintus ekologijos ženklu)?

	Dressed in green	(„Omniteksas“ prekinis ženklas, Lietuva)
	Eco	(„Utenos trikotažas“ linija, Lietuva)
	Engel GmbH	(Vokietija)
	Janus	(Norvegija)
	Rockn socks	(USA)
	Boho hemp	(UK)
	Me and mine	(Lietuva)
	Eko 123	(Lietuva)
	Eco fabric organic gear	(USA)
	Arthur & Henry	(UK)
	Cambridge Baby	(UK)
	Feral Childe	(UK)
	Lowie	(UK)
	Kita (įrašykite) ...	

3. Ar perkate ekologiškus drabužius?

A Taip

B Stengiuosi pirkti daugiau ekologiškų drabužių negu ne ekologiškų

C Perku įvairius drabužius, tarp jų ir ekologiškus

D Neperku

4. Ar Jums svarbu, kad drabužis būtų pažymėtas ekologiškumo, aplinkosauginiu ženklu (etiketėje)?  
 A Taip  
 B Svarbu, tačiau ne tai lemia drabužio pasirinkimą  
 C Ne
5. Ar perkant drabužius Jums svarbu ekologiškos drabužio gamybos sąlygos, poveikis aplinkai, gamyboje dirbančių darbuotojų darbo sąlygos?  
 A Taip tai daro įtaką perkant, domiuosi proceso poveikiu aplinkai, darbuotojų darbo sąlygomis  
 B Taip, domiuosi gamybos sąlygomis, bet tai neturi įtakos pirkimui  
 C Ne, man neįdomu
6. Aš nebenešiojamus drabužius...  
 A Išmetu į savartyną  
 B Dovanoju labdarai, atiduodu pažįstamiems  
 C Nešu į specialų surinkimo ir utilizavimo punktą  
 D Atnaujinu drabužį jį persiūdama į kitą gaminį ar kitaip dekoruodama  
 E Kita (įrašykite).....

Duomenys apie respondentą:

Jūsų amžius (įrašykite).....

Lytis (įrašykite).....

Išsilavinimas (įrašykite).....

## 7 PRIEDAS

### Lietuvos lėtosios mados ir ekologiškų gaminių kūrėjų apklausos rezultatai.

**VITALIS ČEPKAUSKAS** – menininkas, drabužių dizaineris, juvelyras, skulptorius, dailininkas.  
Sąsajos su lėtąja mada – plataus požiūrio kampas, išskirtinis, individualus dizainas, įvairovė, emociškai paveikūs kūriniai, drabužis – kaip meno kūrinys, subrandinta idėja, pridėtinė vertė, perdarymas.

*1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Mano pagrindinis kūrybos principas, kuris atsiskleidžia po ieškojimų fazės tai tarsi asambliažas, įvairių formų samplaika, noras, kad kūrinys būtų eklektiškas, tačiau stengiuosi naudoti kuo mažiau priemonių šiam eklektiškumui pasiekti. Manau, kad kūrėjai apdovanoti kažkuo, kas nepaaiškinama, bet natūraliai juntama – apdovanoti matymu į priekį. Todėl pradėjau kurti lėtosios filosofijos idėjomis paremtus kūrinius kai toks terminas dar nebuvo vartojamas. Kūrėjas numato, pajunta ateitį, siekia būti nepopuliarus – populiarumo siekimas sužlugdo ir tampa materialiu. Gyvenime dirbau tik kūrybinį darbą, todėl išmokau atsigręžti į save, klausyti ir stebėti save – tai ir yra mano kūrybos principai.

*2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Ilgą laiką Paryžiuje dirbau dailininku galerijoje, teko dėl ligos priverstinai grįžti į Lietuvą. Tuomet reikėjo pasirinkti savo kūrybinę kryptį tėvynėje. Mada domėjausi visada, o tuo metu mada buvo labai vartotojiška, trūko jos meninių išraiškų ir kaip tik atsirado proga madą pateikti kaip meną, kūrėsi mados infekcijos renginio organizacija. Tuo metu su kolege sudalyvavome pirmajame, antrajame mados infekcijos renginyje. Įrodžiau, kad ir mada gali turėti ir tekstą ir formą, neprarandant pagrindinės savo funkcijos puošti žmogų, dar ir po dešimties metų kuriu drabužį įprasmindamas netik kaip gražų daiktą. Kai mados infekcija tapo komercinė, reikėjo pasirinkti kurti ar parduoti ir pasirinkau kūrybą. Geras kūrybinių idėjų išpildymo pavyzdys buvo Lietuviško filmo „Redirected“ kostiumų kūryba (past. Vitalis Čepkauskas buvo „Redirected“ filmo kostiumų departamento vadovas), tai buvo didelė atsakomybė ir praktika, įdomus interesas vedantis eiti keliu į tikslą, darbo nuoseklumas bei kūrybinis procesas, kuris skatina tolimesnę kūrybą, kūryba atsirandanti kūrybos procese.

*3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Antimada – antitendencijos. Šiandien laužomos klasikinės taisyklės, stilistika, 21–ame amžiuje išsivystė kova su mada. Tai destrukcija, kuri formuoja naujas stilistines kryptis, formas, ji maskuoja, laužo ir paneigia viską, kas buvo sukurta anksčiau. Taip elgiasi netik jauni, eksperimentuoti mėgstantys dizaineriai, bet ir aukštosios mados namų kūrėjai, puikus to pavyzdys yra Yves Saint Laurent mados namai ( past. 2012 metais Stefano Pilati pakeitęs Heidi Slimane reformavo mados namus, nuo pavadinimo pakeitimo - Yves Saint Laurent tapo Saint Laurent Paris). Tačiau aš teigiamai vertinu šias destrukcijos tendencijas, pokyčiai yra gerai, jie madoje turi vykti nuolatos.

*4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Kuriant gaminius vis atsiranda adresatas, kuriam kūrinys yra skirtas. Daug kostiumų kurtų kinui atiteko įvairioms bendruomenėms, aktoriams, kitiems susijusiems žmonėms. Jeigu žmogus neatsiranda, gaminyje vėliau pritaikomas kitam kontekste, pavyzdžiui sukurta drabužių pritaikau kuriamame interjere ir panašiai. Svarbu, kad gaminiai būtų išlaikyti ar perdaromi ir gyventų antrą

kartą. Dabar ypač pamėgau krepšius, juos siuvu iš buvusios panaudotos odos ir nešioju pats, dovanoju draugams.

**REDA PAULAUSKĖ** – „**JONAS LINEN**“ prekės ženklo dizainerė.

Sąsajos su lėtąja mada – natūralūs, ekologiški, kokybiški audiniai, kokybės ir grožio išlaikymas, kokybės vertinimas, pelningumas, draugiškų santykių kūrimas, minimalios atliekos gamyboje, plataus požiūrio kampas, stiliaus pergalė prieš trumpalaikes tendencijas.

*1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Mums svarbu, kad mūsų kurtus drabužius vartotojas dėvėtų ne vieną sezoną. Kuriant kolekcijos modelius atsižvelgiama į modelių nepavaldumą madai. Didžioji dalis lininių audinių yra ekologiški. Mes siekiame natūralius ir ekologiškus audinius išnaudoti maksimaliai. Smulkių aksesuarų, šventinių atributų, namų tekstilės gaminiams sunaudojame tarplekalines atliekas.

*2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Vartotojai pavargo nuo masinės produkcijos, jie nori originalumo, natūralumo. Mūsų filosofija yra kurti ir siūlyti vartotojams ekologišką ir natūralią madą.

*3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Šiandien nebėra madingų drabužių, yra madingas stilius. Drabužiai yra tik stiliaus raiškos priemonė. Vis daugiau vartotojų siekia susikurti savo stilių. Jie dėvi turimus drabužius ne vieną sezoną, pagyvindami naujomis originaliomis detalėmis. Pastebimas drabužių „iš antrų rankų“ populiarumas ar drabužio „perdirbimas naujam gyvenimui“.

*4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Gaminius realizuojame parduotuvėse didžiausiose Lietuvos miestuose, taip pat internetinėje parduotuvėje.

**NERINGA RŪKĖ** - „**RŪKĖ**“ lėtosios mados prekės ženklo kūrėja.

Sąsajos su lėtąja mada – kūrinio sąryšis su gamta, išskirtinis dizainas, plataus požiūrio kampas, kokybės ir grožio išlaikymas, vieno dydžio drabužių kūrimas, natūralūs pluoštai, prašymas sulėtėti, apgalvotas ir išgrynintas dizainas.

*1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Demisezioniškumas, laužantis (megztų) drabužių dėvėjimo stereotipus.

*2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Lietuvoje poreikis yra žymiai mažesnis, lyginant su užsienio rinkomis.

*3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Paskutiniu metu jaučiamas "greitai-ir-pigiai" poreikis, visiškai nesvarbu - kas, kur, kaip... Paskutiniu metu labai vertinama apranga, kuri šokiruoja aplinką, nesigilinant į prasmę, į savivertę.

*4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Dalis realizacijos - gyvas pardavimas, dalis - elektroninėse parduotuvėse.

**JOVITA STROBEIKAITĖ** – dizainerė, paskutinioji kolekcija „Diagnozė - tyla“ – lėtosios mados kolekcija.

Sąsajos su lėtąja mada – skatinimas mažiau vartoti, skatinimas sąmoningas vartojimas, raginamas švietimas, kokybė, natūralūs audiniai, išgrynintas dizainas, nepavaldumas laikui.

*1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Mane domina „sumani mada“ („smart fashion“). Todėl stipriausias kūrybinis įkvėpimas yra „lėtosios mados“ idėjos. Viskas susilieja į „sumanų“ ir „atsakingą“ dizainą, kuris kuriamas rūpinantis gamta ir vartotoju. Kuriant lėtosios mados kolekciją (past. dizainerės lėtosios mados kolekcija „Diagnozė – tyla“), norėjau žmones patraukti pagrindine „lėtosios mados“ idėja: atsakinga ir aplinka besirūpinančia mada. Siekiu, kad drabužiai būtų harmoningi. Vertinu estetiką ir kokybę. Kuriu patogius gaminius kuo mažiau pavaldžius laikui, atsisakau apdailos ir puošybos elementų, naudoju kokybiškus, kuo natūralesnius audinius, klasikines, žemės tonų spalvas, gamtos motyvų raštus, dar kartą primenančius gamtos tausojimą, jos svarbą mūsų gyvenime.

*2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Vartotojiškumas, abejingumas mus supančiam pasauliui, gamtai, kultūros ir socializacijos stoka skatina kurti „lėtosios mados“ drabužių liniją.

*3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Vis dar vyrauja vartotojiškumas, nemąstymas kiek perkame, ką perkame ar įsigyti daiktai mums reikalingi dabar ar bus reikalingi ateityje.

*4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Mano gaminius galima įsigyti butikuose taip pat kuriu drabužius ir aksesuarus pagal individualius užsakymus.

**AGNĖ DEVEIKYTĖ** – dizainerė kurianti išskirtinius savo prekės ženklo „Agnė Fashion“ gaminius.

Sąsajos su lėtąja mada – skatinamas individualumas, originalumas, senųjų technikų interpretavimas ir taikymas, rankų darbas, kokybė, išgrynintas dizainas, nepavaldumas laikui.

*1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Savitumą ir išskirtinumą pasiekiau unikalia autorine technika, rankų darbo audinio pynimu. Šis motyvas kiekviename modelyje atsiskleidžia vis kitu pavidalu. Kuriu modernius rankų darbo raštus, naujai įkūnijant šių laikų mados tendencijas, bet tuo pačiu paverčiant jas nevienadienėmis. Todėl pagrindinis kūrybos uždavinys yra senųjų tradicijų interpretavimas ir perteikimas moderniam dizainui, derančiame šiuolaikinės, stiprios moters garderobe.

*2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Lėtosios mados kūrėjų nėra daug, o tokių gaminių poreikis pakankamai išaugęs. Mūsų dizainas palankiai priimamas ir atpažįstamas netik Lietuvoje. Žmonės turinčių gilesnę prasmę, natūralių ir unikalių gaminių ieško visame pasaulyje.

### *3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Tendencijos gana dviprasmiškos. Pastebimas noras išsiskirti, parodyti save, išreikšti asmenybę išoriškai, aprangos stiliumi. Socialiniai tinklai, blogai ir panašaus pobūdžio tinklalapiai kasdien papildomi tūkstančiais asmenų stilių norinčių pademonstruoti mados vartotojų nuotraukomis. Todėl iš vienos pusės mada yra labai vartotojiška, iš kitos tie patys mados vartotojai seka tendencijas, susipažįsta su natūraliais ir kokybiškais gaminiiais. Taigi jie per tuos pačius socialinių tinklų kanalus plačiau paskleidžia tendencijas, susijusias su lėtosios mados idėjomis.

### *4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Kūriniai parduodami parduotuvėse, internetinėse parduotuvėse bei asmeniškai.

**ME & MINE** – socialiai atsakingo prekinio ženklo įkūrėja **Armantė Kavaliauskaitė**. Sąsajos su lėtąja mada – išskirtinai ekologiškos medžiagos, teisingos kainos tiek vartotojo, tiek gamintojo atžvilgiu, darbuotojų sauga, tvarumas, tinkamumas dėvėti ne vieną sezoną.

### *1. Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujate kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?*

Svarbiausios mums yra medžiagos. Drabužius siuвам išskirtinai tik iš ekologiškų sertifikuotų audinių. Nežinau Lietuvoje daugiau nė vieno kūrėjo, kas naudotų vien ekologišką medvilnę. Medvilnė, naudojama rūbams, auginama be pesticidų, o audinių apdirbime nėra naudojami chemikalai. Lygiai taip pat atsakingai žiūrima ir į teisingas kainas tiek vartotojo, tiek gamintojo atžvilgiu. Itin rūpinamasi darbuotojų sauga kiekviename gamybos etape. Džiaugiuosi galėdama prisidėti prie sąžiningos prekybos vykdomų projektų. Drabužiais stengiamės parodyti meilę, pagarbą ir rūpestį.

### *2. Ar jaučiamas poreikis kurti lėtosios (slow fashion) mados filosofija paremtus gaminius?*

Lietuvoje ekologiškų gaminių paklausa auga labai lėtai. Džiaugiuosi pamažu susibūrusiu ir didėjančiu klientų ratu, kuriems rūpi įsigyti ekologišką, kokybišką ir jaukų gaminį.

### *3. Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?*

Tendencijas kiekvienas suprantame savaip – atsirenkame kas tinka. Man svarbiausia, kad mada būtų patogi. Pasaulyje mada po truputį atsigręžia į natūralumą. Norėtusi, kad ir Lietuvoje tai būtų labiau vertinama. Nes kol kas pagal parduotuvių asortimentą vyrauja pigi, vartotojiška kultūra, kuri skatina pigiai įsigyti sintetinį daiktą ir po sezono jį išmesti.

### *4. Kaip Jūs realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?*

Realizaciją palengvina socialiniai tinklai. Bendradarbiaujame su keletu butikų, internetine parduotuve taip pat turime ir savo internetinę parduotuvę.

Taip pat atliekant dizainerių apklausos analizę buvo remtasi viešais kūrėjų pasisakymais iš straipsnių rastų internete. Pateikiamos nuorodos į skaitytus bei analizuotus straipsnius:

1. Straipsnio pavadinimas: „I. Ševiakovaitė: akcentuoti, kad drabužiai ekologiški - „spekuliatyvu““. <<http://grynas.delfi.lt/gyvenimas/iseviakovaite-akcentuoti-kad-drabuziai-ekologiski-spekuliatyvu.d?id=51773245>> [Žiūrėta: 2015.04.26].
2. Straipsnio pavadinimas: „Dizainerė Sandra Straukaitė – už logišką ekologiją“. <<http://www.tv3.lt/naujiena/293877/dizainere-sandra-straukaite-uz-logiska-ekologija>> [Žiūrėta: 2015.04.26].
3. Straipsnio pavadinimas: „Eko moda – kas tai? Politika ar sąmoningumo faktorius?“. <<http://www.delfi.lt/gyvenimas/stilius/eko-mada-kas-tai-politika-ar-samoningumo-faktorius.d?id=14862426>> [Žiūrėta: 2015.05.01].
4. Straipsnio pavadinimas: „Lino karalių G. Šarkauską įkvėpė Niujorkas“. <<http://stilius.lrytas.lt/mano-stilius/lino-karaliu-g-sarkauska-ikvepe-niujorkas.htm>> [Žiūrėta: 2015.05.03].
5. Straipsnio pavadinimas: „G. Šarkauskas – tikras kaip linas“. <<http://iq.lt/iq-zmogus/g-sarkauskas-tikras-kaip-linas?psl=1>> [Žiūrėta: 2015.05.03].

## 8 PRIEDAS

Magistro baigiamojo projekto tyrimų rezultatai pristatyti Jaunųjų mokslininkų konferencijoje PRAMONĖS INŽINERIJA 2015, stendiniu pranešimu (8.1 pav.). Taip pat parašytas mokslinis straipsnis „LĖTOSIOS MADOS PRINCIPŲ TAIKYMAS APRANGOS KOLEKCIJOS KŪRIME“, kuris turėjo būti publikuojamas Pramonės inžinerija 2015: jaunųjų mokslininkų konferencija, 2015 m. gegužės 14 d. : pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas, Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas. Kaunas : Technologija, 2015., p. 1-5. DOI: [M.kr. 08T]. (priimtas spaudai), tačiau publikacija buvo atrinkta į mokslinį žurnalą „Environmental reseach, engineering and management“, todėl straipsnis šiuo metu verčiamas į anglų kalbą.



kaunas  
university of  
technology  
1922

KTU Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas 2015 gegužės 14 d., Kaunas  
Jaunųjų mokslininkų konferencija „Pramonės inžinerija 2015“

Agnė Antanavičiūtė<sup>1</sup>, Vaida Dobilaitė<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kauno technologijos universitetas, Medžiagų inžinerijos katedra, 56 Studentų g., 51424 Kaunas, Lietuva, el. paštas: agne.antanavicute@ktu.edu  
<sup>2</sup> Kauno technologijos universitetas, Medžiagų inžinerijos katedra, 56 Studentų g., 51424 Kaunas, Lietuva, el. paštas: vaida.dobilaitė@ktu.lt

### LĖTOSIOS MADOS PRINCIPŲ TAIKYMAS APRANGOS KOLEKCIJOS KŪRIME

**1. Įvadas**

Greitoji moda visuomenėje suformavo dirbtinį poreikį vartoti, didinančią žalą aplinkai, aprangos gamybos darbuotojams ir patiems vartotojams. Tekstilės pramonėje vartojami dideli kiekiai gėlo vandens, iškastinio kuro, į nuotekas patenka kenksmingos cheminės medžiagos, nerisuojamos drabužių atliekos išmetamos į sąvartynus. Greitosios mados drabužių gamybos ir vartojimo žala aplinkai gali būti sprendžiama pasitelkiant priešingą judėjimą – lėtosios mados idėjas. Lėtoji moda tai tvani moda, kurios tikslas žmogaus sveikatai nekanikinis, geros ekonominės, aplinkosauginės ir socialinės sistemos plėtojimas. Darbo tikslas – išanalizuoti lėtosios mados principus ir pritaikyti juos kuriant lėtosios mados filosofija paremtą aprangos kolekciją.

**2. Metodika**

Tyrimo metodika – apklausa, interviu forma (1 lentelė). Apklaunami ne mažiau nei 5 Lietuvoje ekologiškus bei lėtosios mados filosofija paremtus gaminius kuriantys dizaineriai. Taip pat atliekama literatūros analizė, pagal kurią išsiaiškinti pagrindinius lėtosios mados principus ir jų taikymo aprangos gaminiuose galimybes bei praktiškai pritaikyti šiuos principus kuriant drabužių kolekciją.

1 lentelė. Klausimai dizaineriams

Eil. nr.	Klausimas
1	Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujate kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?
2	Ar yra poreikis kurti lėtosios mados filosofija paremtus gaminius?
3	Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?
4	Kaip realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?

**4. Išvados**

- Svarbiausi lėtosios mados principai, padedantys sumažinti taršą aplinkai: kurti ilgą amžių produktą, naudoti ekologiškas žaliavas, kurti gaminį skirtą dešėti keliais būdais ar keistis tarpusavyje, kad sumažinti vartojimą.
- Nulinis atliekų principo taikymas projektavimo etape sumažina tekstilės atliekas ir suteikia daugiau kūrybiškumo šiam procesui.
- Kuriant kolekciją yra pakankamai sudėtinga atsivelti į visus gaminių gyvavimo ciklo etapus ir laikytis produkto gyvenimo ciklo dizaino principo sprendimų, tačiau iš anksto numatytos produkto perdavimo, rūšiavimo, pakartotinio vartojimo galimybės mažina aplinkos taršą.
- Gaminiai tapę originalieji ir draugiškesni aplinkai, jeigu būtų naudojamos vietinės žaliavos ir išekčiai, amatai, rankų darbas, atsiveltiama į vietos kultūrą ir istoriją.
- Vienas paprasčiausių būdų norint sumažinti vartojimą, yra siūlyti rinktis vieno dydžio drabužius, keistis jais, perduoti atities kartoms.

**3. Rezultatai**

Atlikus literatūros analizę ir apklausą nustatyta, kad lėtosios mados kolekcijos modeliai turi pasižymėti savybėmis įvardijamomis 2 lentelėje. Pagal susiformavusius lėtosios mados principus įvairiai juos interpretuojant buvo sukurta kolekcija „Just Share“ (1 pav.).

2 lentelė. Lėtosios mados principų taikymas.

Lėtosios mados kolekcijai turi pasižymėti:
ilgametumu, aukšto kokybės, natūraliomis, ekologiškomis medžiagomis sukurta, komfortabiliu, aplinkai ir žmogui draugišku gaminių kūrėms, gamybos proceso, pridėtinumo reikšmės atsižvelgiant į aplinkos būklę.
Lėtosios mados kūrybą įvardinti principai:
Nesiekiantys vienareikšmių mados tendencijų, matymas į priekį, atsižvelgimas į save, modelių nepaprastumas, mada, ekologiškos žaliavos, mažiamos taršai aplinkai atliekos, kūrėjų sąjūdis su gamta, platus poliario kampas, vieno dydžio drabužių kūrėms, skaitmeninis apsinkešimo vartoti, rankų darbas, tirdi-ekologiškos žaliavos, versijų techninių sąlygoms.
Kolekcijoje „Just Share“ pritaikyti principai:
Medžiagų ir energijos sąnaudos bei pagaminta produkcija yra kiek įmanoma nepavojinga iš prigimties (100% natūralūs linų plaušai, 100% perdirbama furnatūra), modeliai sukurti mažų atliekų principu – aprangos gaminių detalės susidėjusios bei tarpkėlimų atliekų, išdėli detalų plotas ir maksimalios skaidymas leidžia subrežinėjant modelį lengvai išardyti ir iškišti kitą gamtą.
atšikimo ir apgrūdinimo principas – papildomos detalės lengvai nusidėtos nuo gamtinio nepažeidžiant medžiagos, kolekcijoje išskirtas medžiagų vienumas viename modelyje, sukurtas produktas nekeičijama mados tendencijų, vieno dydžio drabužių principas, skaitmeninis keistis drabužiais skaitmeninio žmogaus.



1 pav. Lėtosios mados kolekcijos „Just Share“ modeliai.



2 pav. Trijų kolekcijos modelių konstrukcija, sukurta mažinti atliekų principu. Žymėjimas: 1 – rankovės, 2 – priekis, 3 – nugarė, 4 – apatuvė, 5 – gobtuvė.

8.1 pav. Jaunųjų mokslininkų konferencijoje PRAMONĖS INŽINERIJA 2015, pristatytas stendinis pranešimas – „Lėtosios mados principų taikymas aprangos kolekcijos kūrime“.

80



## LĒTOSIOS MADOS PRINCIPŲ TAIKYMAS APRANGOS KOLEKCIJOS KŪRIME

**Agnė Antanavičiūtė<sup>1</sup>, Vaida Dobilaitė<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kauno technologijos universitetas, Medžiagų inžinerijos katedra, 56 Studentų g., 51424 Kaunas, Lietuva, el. paštas: agne.antanaviciute@ktu.edu

<sup>2</sup> Kauno technologijos universitetas, Medžiagų inžinerijos katedra, 56 Studentų g., 51424 Kaunas, Lietuva, el. paštas: vaida.dobilaitė@ktu.lt

**Raktiniai žodžiai:** lėtoji moda, tekstilės atliekos, apranga

### 1. Įvadas

Greitoji moda visuomenėje suformavo dirbtinį poreikį vartoti, didinančią žalą aplinkai, aprangos gamybos darbuotojams ir patiems vartotojams [1]. Ši žala kol kas pasireiškia pamažu, tačiau spartus ir nesibaigiantis gamtinių ir žmogiškių išteklių sekinimas gali greitai privesti prie kritinės ribos [2]. Tekstilės pramonėje vartojami dideli kiekiai vandens, tai daro didelę neigiamą įtaką žemės vandens sistemai [3]. Greitoji mados pramonė vartotojus turi nuolat stebinti, todėl daugelis aprangos gaminių yra labai spalvingi. Dėl greitų gamybos tempų ir žemos gaminių savikainos gaminiai dažniausiai marginami neekologiškais dažikliais, todėl jau gamybos procese pašalinami dideli kiekiai nuotekų, kurių sudėtyje yra chemiškai aktyvių dažiklių ir cheminių medžiagų, daug aerozolių, chromo, didelė biocheminės deguonies (BOD) ir cheminės deguonies (COD) koncentracija. Pagal paskutinius statistinius duomenis, Kinijos metinis nuotekų kiekis jau pasiekė 390 mln tonų, įskaitant 51% pramonės nuotekų ir ši norma kyla kas metai po 1 % [4]. Nuosėdų, naftos ir tepalų nuotekos eikvoja ištirpusį deguonį, didindamos neigiamą poveikį vandens ekologiškai sistemai. Dažiklių ir cheminių medžiagų nuotekos yra tamsios spalvos, tai padidina vandens telkinio drumstumą ir trukdo fotosintezės procesą [5]. Tekstilėje esantys dažai, patenkantys į vandenį skalbiant, yra atsparūs šviesai, šilumai, nepralaidūs deguoniui bei neirstantys [6]. Tyrimais įrodyta, kad dėl savo stabilumo chemiškai aktyvius gaminiuose esančius dažiklius sunku efektyviai pašalinti tradiciniais metodais [7].

Aprangos pramonė naudoja ne tik daug vandens, bet eikvoja iškastinį kurą, skirtą drabužių gamybos bei transportavimo reikmėms. Be to, gamta didelę žalą patiria dėl greitosios mados gaminių vartojimo, kurį įtakoja reklama, mados leidiniai. Per metus sukuriama nuo 9 iki 12 naujų kolekcijų [8]. Taip vartotojai nuolat skatinami atsinaujinti ir dar daugiau pirkti. To pasekoje drabužiai yra išmetami pačioje savo gyvenimo ciklo pradžioje, nors vidutinė gaminių gyvenimo ciklo trukmė yra 3 metai [8]. Nerūšiuojamos tekstilės atliekos atsiduria sąvartynuose, kenkdamos vartotojų sveikatai.

Greitosios mados drabužių gamybos ir vartojimo žala aplinkai gali būti sprendžiama pasitelkiant priešingo judėjimo – lėtosios mados idėjas. Lėtoji moda - tai priešingas mados suvokimas greitajai, masinei madai, kuri formavosi dėl mados industrijos globalizavimo ir labai sparčių masinės gamybos augimo tempų, skatinančių dirbtinį poreikį vartoti. Lėtoji moda apima „eko“, „etikos“ ir „žaliųjų“ bendrą judėjimą [14]. Lėtąją madą dar galima vadinti tvaria moda, kurios tikslas žmogaus sveikatai nekenkiančios, geros ekonominės, aplinkosauginės ir socialinės sistemos plėtojimas. Nemažai šiuolaikinių dizainerių pritaikė lėtosios mados principus ir ekologišką stilių savo kūryboje – Marks&Spencer, Espirit, H&M, Stella Mc Cartney, Issey Miyake, Katherine Hamnett ir kiti [9].

Šio darbo tikslas – išanalizuoti lėtosios mados principus ir pritaikyti juos kuriant lėtosios mados filosofija paremtą aprangos kolekciją.

### 2. Metodika

Siekiant sukurti tvarių drabužių kolekciją, norima sužinoti, kokie yra lėtosios mados principai ir kaip šiuos principus savo kūryboje taiko ekologiškai kuriantys dizaineriai. Norint išsiaiškinti dizainerių požiūrį į lėtąją madą, buvo parengta 4 atvirų klausimų, susijusių su lėtosios mados principų taikymu, gaminių ekologiškumu, bei jų realizavimu, anketa (1 lentelė). Pasirinkta tyrimo metodika – apklausa, interviu forma. Numatyta apklausti ne mažiau nei 5 Lietuvoje ekologiškus bei lėtosios mados filosofija paremtus gaminius kuriančius dizainerius.

Be to, numatyta atlikti literatūros analizę, pagal kurią išsiaiškinti pagrindinius lėtosios mados principus ir jų taikymo aprangos gaminiuose galimybes bei praktiškai pritaikyti šiuos principus kuriant drabužių kolekciją.

## Klausimai dizaineriams

Eil. nr.	Klausimas
1	Kokiais kūrybos principais Jūs vadovaujatės kuriant lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus produktus?
2	Ar yra poreikis kurti lėtosios mados filosofija paremtus gaminius?
3	Kokios naujos tendencijos vyrauja šių dienų aprangos vartojime?
4	Kaip realizuojate lėtosios mados kolekcijas, ekologiškus gaminius?

## 3. Rezultatai

Atlikus literatūros [1, 9 – 13] analizę, nustatyta, kad lėtosios mados kolekcijos modeliai turi pasižymėti ilgaaamžiškumu, aukšta kokybe, autentiška, komfortabilumu, turi būti išlaikomas draugiškas aplinkai ir žmogui gaminių kūrimo, projektavimo, gamybos procesas, tarplekalinės atliekos mažinamos iki 0 procentų. Modelių kūrimo etape būtina išlaikyti drabužio pritaikomumo galimybes ne vienam sezonui, atsisakyti trumpalaikių mados tendencijų įtakos drabužio dizainui, kurti originalų, nepabostantį drabužio dizainą, kurį būtų galima tobulinti, dėvėti keliais variantais ar skolinti kitam žmogui, nepriklausomai nuo jo amžiaus ar kūno sudėjimo. Kolekcijos modeliai turi būti vieno dydžio, skirti skirtingo sudėjimo, pilnumo vartotojams. Naudojamos tik natūralios ekologiškai užaugintos ir apdirbtos medžiagos bei kiti priedai.

Išanalizuoti apklausos duomenys parodė, kad kūrėjų nuomone lėtoji moda Lietuvoje žengia pirmuosius žingsnius, ekologiški gaminiai yra realizuojami mažomis apimtimis daugiausiai internetinėse parduotuvėse arba kuriami pagal individualius užsakymus. Paklausti, kokiais kūrybos principais vadovaujasi kurdami lėtosios mados kolekcijas, dizaineriai įvardijo literatūroje išskiriamus lėtosios mados principus ir jų interpretacijas: Vitalis Čepkauskas – nesilaikymas vienadienių mados tendencijų, matymas į priekį, atsigręžimas į save; Jonas Linen – modelių nepavaldumas madai, ekologiškos žaliavos, mažinamos tarplekalinės atliekos; Neringa Rūkė – kūrinio sąryšis su gamta, plataus požiūrio kampas, vieno dydžio drabužių kūrimas; Jovita Strobeikaitė – skatinimas sąmoningai vartoti, atsakinga ir aplinka besirūpinanti moda; Agnė Deveikytė – rankų darbas, individualumo skatinimas, senųjų technikų taikymas. Taigi, Lietuvos dizainerių atskleisti kūrybos principai įrodė, kad lėtoji moda egzistuoja ir plečiasi. Pagal susiformavusius lėtosios mados principus įvairiai juos interpretuojant buvo sukurta kolekcija „Just Share“ (1 pav.)



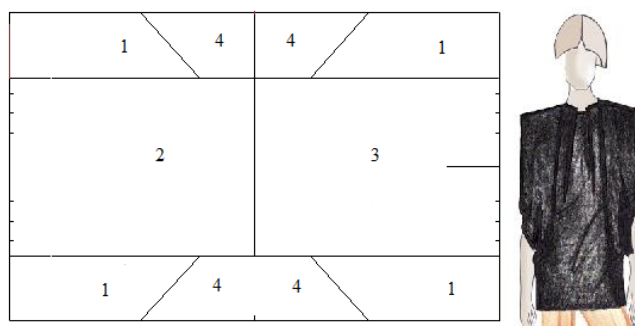
1 pav. Kolekcijos „Just Share“ modeliai

Kolekcijos meninė idėja yra sukurti drabužius, kurie tampa išskirtine asmenybe ir gyvena savo gyvenimą, atkartojantį gamtos ciklą kaitą: gimimas, augimas, brendimas, senėjimas, atsinaujinimas, nykimas, mirtis. Senėjimo fazėje daiktas gali būti prikeliamas naujam egzistavimui ar perduodamas ateities kartoms. Kolekcija kurta, taikant lėtosios mados principus. Visų pirma parinktas ekologiškas, 100% lino audinys, naudojamas mažas kiekis furnitūros, kuri yra 100% perdirbama. Tai pagrindžia lėtosios mados principą – dizaineriai turi siekti užtikrinti, kad visos medžiagų ir energijos sąnaudos bei pagaminta produkcija būtų kiek įmanoma nepavojinga iš prigimties, t.y. naudojamos nekenksmingos žaliavos, nešvaistoma energija, neišsiskirs kenksmingos dalelės ir pan. Reikia parinkti natūralius, ekologiškus, sertifikuotus pluoštus ir kitas žaliavas, atsisakyti kenksmingų medžiagos apdirbimo būdų. Lėtosios mados gaminiams vystyti yra svarbi vietinė aplinka, geriausiai naudoti vietines žaliavas, dizaino idėjų semtis iš vietos kultūros ir istorijos, naudoti tos vietovės simboliką, atskleisti išskirtinius bruožus – todėl kolekcijos modeliams įgyvendinti buvo pasirinktas Lietuvos liaudies simboliu laikomas lino pluoštas. Kitas svarbus principas yra kurti užtikrinant minimalias gamybos procese susidarancias atliekas – geriau yra išvengti atliekų, nei dezinfekuoti arba šalinti atliekas po to, kai jos susiformavo. Šiai užduočiai pasiekti modeliai sukurti nulinių atliekų principu – aprangos gaminio detalės sudėliojamos tarsi dėlionė be jokių tarplekalinių atliekų. Projektuojami modeliai įkvėpti origami lankstymo principų: skaidant didelį stačiakampį audinį griežtomis geometrinėmis formomis ir įvairiai jį lankstant sukurtas modelis, panaudojant kiekvieną

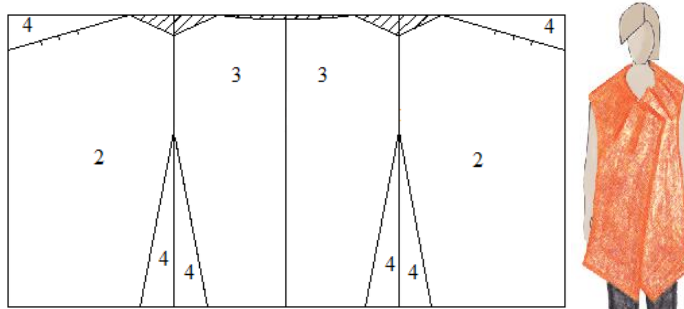
audinio plotelį (2 pav.). Dideli detalių plotai ir minimalistinis skaidymas pasirinkti, norint audinį panaudoti dar kartą, tai yra nebenešiojamą modelį galima lengvai išardyti ir iškirpti kitą sukonstruotą gaminį.

Taip pat kolekcija remiasi atskyrimo ir išgryninimo procesų principu – papildomos detalės pvz. furnitūra turi būti lengvai nuardoma nuo gaminio kiek įmanoma mažiau pažeidžiant medžiagą. Tai svarbu ir gaminio perdirbamumui, nes norint perdirbti tekstilės gaminius, jie turi būti be įvairių kitų medžiagų elementų, tokių kaip plastikas, metalas ir kita. Kolekcijoje išlaikytas medžiagų vienodumas viename modelyje. Pritaikant šį principą lėtosios mados produktams, reikia mažinti gaminyje skirtingų medžiagų skaičių, minimizuoti skirtingus komponentus, kurių savybės skirsis gaminio priežiūros, vartojimo ar perdirbimo procesuose. Be to, remiantis lėtosios mados filosofija „gamybos laiku“ sąvoka yra universali, sukurtas produktas nekopijuoja mados tendencijų, vyraujančio masinio skonio, gaminys yra nesensantis laike.

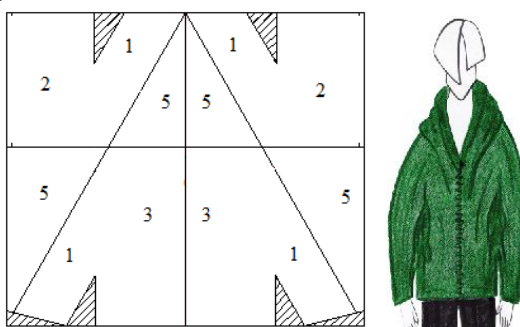
Kūrybiniame procese laikomasi principo: patenkinti poreikius – sumažinti perteklių. Vartotojui drabužis turi tapti pats mėgstamiausias, tinkamiausias ir patogiausias – jis turi atitikti kliento poreikius, tuomet sumažės išmetamų gaminių perteklius. Todėl modeliai kurti vieno dydžio drabužių principu. Taigi, drabužių gali dėvėti tiek XS, tiek M dydžio figūros matmenų ir įvairaus kūno sudėjimo vartotojas. Kai gaminys tinkamas keliems asmenims, kurie gali jį dalintis, keistis, perduoti iš kartos į kartą, toks drabužių vartojimas skatina vartojimo mažinimą, dėl to mažėja ir tekstilės atliekos. Taigi, pagal minėtus lėtosios mados principus sukurta kolekcija prisideda prie besaikio vartojimo bei tekstilės atliekų didėjimo problemų sprendimo būdų.



Audinio ilgis 95 cm, plotis 150 cm



Audinio ilgis 70 cm, plotis 140 cm



Audinio ilgis 105 cm, plotis 120 cm

2 pav. Trijų kolekcijos modelių konstrukcijos, sukurtos nulinių atliekų principu, žymėjimas: 1 – rankovė, 2 – priekis, 3 – nugara, 4 – apsiuvas, 5 – gobtuvai

#### 4. Išvados

Svarbiausi lėtosios mados principai, padedantys sumažinti taršą aplinkai: kurti ilgaamžį produktą, naudoti ekologiškas žaliavas, kurti gaminį skirtą dėvėti keliais būdais ar keistis tarpusavyje, kad sumažinti vartojimą.

Nulinių atliekų principo taikymas projektavimo etape sumažina tekstilės atliekas ir suteikia daugiau kūrybiškumo šiam procesui.

Kuriant kolekciją yra pakankamai sudėtinga atsižvelgti į visus gaminių gyvavimo ciklo etapus ir laikytis produkto gyvenimo ciklo galo dizaino principo sprendimų, tačiau iš anksto numatytos produkto perdurbimo, rūšiavimo, pakartotinio vartojimo galimybės mažina aplinkos taršą.

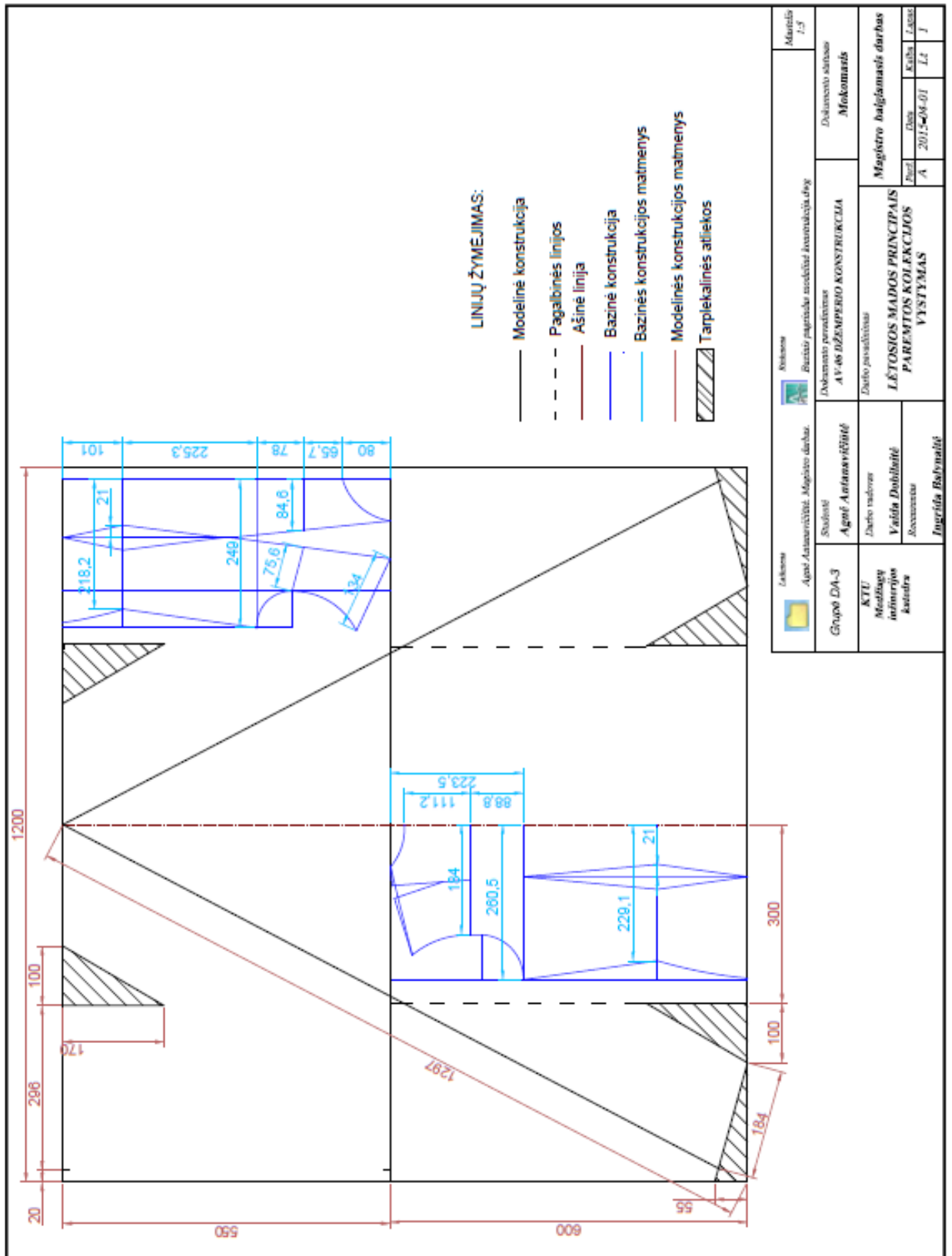
Gaminiai taptų originalesni ir draugiškesni aplinkai, jeigu būtų naudojamos vietinės žaliavos ir ištekliai, amatai, rankų darbas, atsižvelgiama į vietos kultūrą ir istoriją.

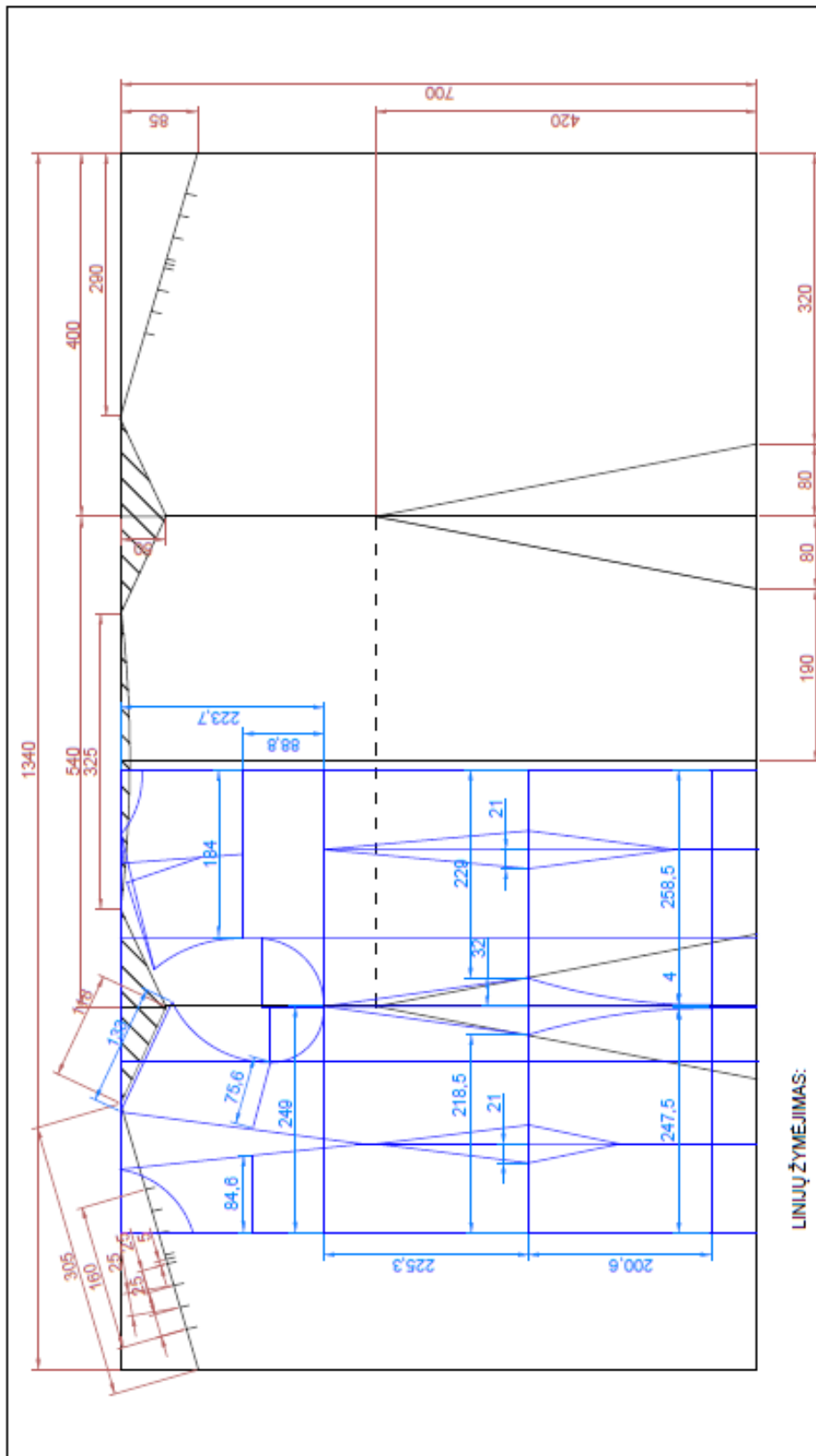
Vienas paprasčiausių būdų norint sumažinti vartojimą, yra siūlyti rinktis vieno dydžio drabužius, keistis jais, perduoti ateities kartoms.

## Literatūra

1. **Anne Chick and Paul Micklethwaite.** Design for sustainable change: how design and designers can drive the sustainability. – Switzerland: Anava book, 2011. p. 184. ISBN 978-2940411306.
2. **Morais C., Carvalho C., Broega C.** A design tool to identify and measure the profile of sustainable conscious fashion customer // Autex 2011 book of proceedings 1, IM`SERSON, 2011. p. 388-393
3. **Oller I., Malato S., Sanchez-Perez J.A.** Combination of advanced oxidation processes and biological treatments for wastewater decontamination-A review. Science of the total environment, Article in press, 2010.
4. **Zongping W., Miaomiao X., Huang K., Zizheng L.** Textile dyeing wastewater treatment // Huazhong University of Science and Technology China: 2011. p. 1-27.
5. **Josep E.** Wastewater treatment in the textile industry. Dyeing printing finishing // Italia srl: 2007. p. 60-66.
6. **Noroozi B., et al.** Equilibrium and kinetic adsorption study of cationic dye by natural adsorbent – silkworm pupa // Journal of Hazardous Materials. Vol 139, Issue 1 2007. p. 298-304.
7. **Aguedach A., et al.** Photocatalytic degradation of az –dyes reactive black 5 and reactive yellow 145 in water over a newly deposited titanium oxide // Applied Catalysis B: Environmental. Vol. 57. Issue 1, 2005. p.55-62.
8. **Zonatti W.F., Barukque-Ramos J.** Textile industrial ecology: recycling and re use of cotton fiber in the segments of the industry and fashion // Autex 2011 book of proceedings 1, IM`SERSON, 2011. p. 580-584.
9. **Bot-Budeanu R., Avram P., Curteza A.** An approach in eco fashion – the use of hemp // Autex 2011 book of proceedings volume 1, Mulhouse: 2011. p. 566-559.
10. **Pookulangara S., Shephard A.** Slow fashion movement: Understanding consumer perceptions - An exploratory study // Journal of Retailing and Consumer Services. Vol. 20, Issue 2. 2013 p. 200–206.
11. **Fletcher K.** Sustainable fashion and textiles: Design journeys // Earthscan Publications, 2008. p. 212.
12. Fletcher K. Slow fashion: Prieiga per internetą <<http://www.theecologist.org/>> [žiūrėta 2015.04.10].
13. **Crofton F.S.** Educating for sustainability: opportunities in undergraduate engineering // Journal of Cleaner Production, Vol. 8 No. 5. p. 379-405.
14. Slow Fashioned: Prieiga per internetą <<http://www.slowfashioned.com/about>> [žiūrėta 2015.04.30].

# PROJEKTO GRAFINĖ DALIS

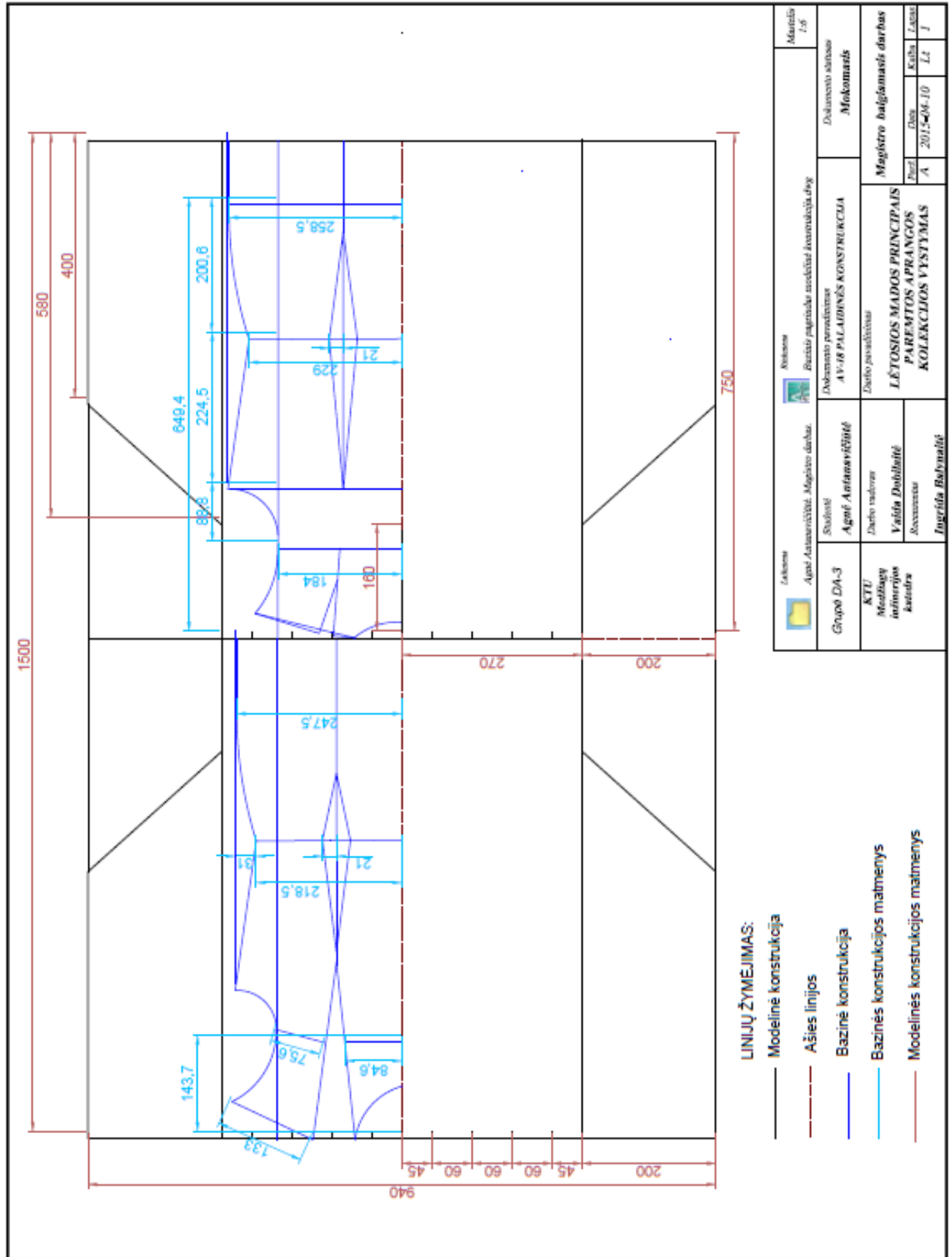




LINIŲ ŽYMĖJIMAS:

- Modelinė konstrukcija
- - - Pagalbinės linijos
- Bazinė konstrukcija
- Bazinės konstrukcijos matmenys
- Modelinės konstrukcijos matmenys
- ▨ Taplekalinės atliekos

Ludovico Agnė Antanavičiūtė, Magistro darbas		Alkono Baublių pagrindur modelinio konstrukcijos d. d. g.		Manelis 1,5	
Grupė DA-3	Studentė Agnė Antanavičiūtė	Dėkanatas IV-08 LĖTEMĖS KONSTRUKCIJA	Dokumento rūšis Mokomasis	Pildė JA	Data 2015-04-10
KTU Medžiagų inžinerijos katedra	Darbo vadovas Vaida Dobilaitė	Darbo paruošė LĖTOSIOS MADOS PRINCIPALIS PAREMTOS KOLEKCIJOS VYSTYMAS	Magistro baigiamasis darbas	Kabinas LI	Lapas 7
Recenzentas Ingrida Bachynaitė					



Grupė DA-3 KTU Medžiagų inžinerijos katedra		Studentė <b>Agnė Antanavičiūtė</b> Darbo vadovė <b>Vaida Dubilaitė</b> Docentė		Dokumento adresas <b>Mokomasis</b>	
Ugdymo institucija <b>Agnė Antanavičiūtė. Magistro darbas.</b>		Ugdymo programos pavadinimas <b>AVIŠIŲ PALAIDINĖS KONSTRUKCIJA</b>		Dokumento data <b>2015-04-10</b>	
Darbo pavadinimas <b>LĖTOSIOS MADOS PRINCIPALIS PAREMTOS APRANGOS KOLEKCIJOS VYSTYMAS</b>		Darbo paskirtis <b>Magistro baigiamasis darbas</b>		Darbo data <b>2015-04-10</b>	
Darbo autorė <b>Ingrida Boshnaitė</b>		Darbo vertinimo rezultatai <b>11</b>		Darbo vertinimo data <b>2015-04-10</b>	

**AV-06**  
 DETALIŲ KIRPTINIŲ KRAŠTŲ APSIŪLĖJIMAS  
 GAMINIŲ DETALIŲ SUJUNGIMO SIŪLĖS SCHEMA

**AV-08**  
 AV-08 PRIEKIO UŽSEGIMO APDOROJIMO SCHEMA

**AV-18**  
 AV-08 POKRAŠČIŲ, PRIESIUVŲ IR AV-18 PRIEKAKLIO PRIESIUVŲ APDOROJIMO SCHEMA

UŽTRAUKTUKAS

AV-06 GOBTUVO KRAŠTŲ, AV-06 IR AV-18 RANKOVIŲ PALANKŲ, AV-08 NUGAROS PRIEKAKLIO IR RANKOVIŲ IŠEMŲ BEI VISŲ GAMINIŲ APAČIOS APDOROJIMO SCHEMA

Lietuva Agnė Antanavičiūtė, Magistro darbas		Vilniaus Mokyklų technologinio apdirbimo schemos skyrius		Mėšalės -	
Grupė DA-3 KTU Mokyklų technologijos katedra		Studijos Agnė Antanavičiūtė Darbo vadovas Vaidis Dobilytė Recenzentas Ingrida Babyskaitė		Dokumento pavadinimas <b>MODELIŲ TECHNOLOGIŠKAS          APDOROJIMAS</b> Darbo paraišymas	
				Užsakovo pavadinimas <b>Mokomasis</b>	
				Magistro baigiamasis darbas	
				LĖTOSIOS MADOS PRINCIPAIS PAREMTOS APRANGOS KOLEKCIJOS VYSTYMAS	
				Puzl A	
				Data 2015-09-14	
				Lapas Lt	
				I	



## **PROJEKTAS ELEKTRONINĖJE CD LAIKMENOJE**