



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

**Rasa Žolynienė**

**ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS  
KOLEKCIJOJE**

Baigiamasis magistro projektas

**Vadovas**

Lekt. E. I. Mackevičienė

**KAUNAS, 2015**

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

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(parašas) Doc. dr. Vaida Jonaitienė

(data)

**ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS**  
**KOLEKCIJOJE**

Baigiamasis magistro projektas

Aprangos mados inžinerija (kodas 621J40004)

**Vadovas**

(parašas) Lekt. E. I. Mackevičienė

(data)

**Recenzentas**

(parašas) Doc. dr. J. Domskienė

(data)

**Projektą atliko**

(parašas) Rasa Žolynienė

(data)

**KAUNAS, 2015**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas

(Fakultetas)

Rasa Žolynienė

(Studento vardas, pavardė)

Aprangos mados inžinerija (621J40004)

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo projekto „Antrinis tekstilės gaminio panaudojimas mados kolekcijoje“

### AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 15 m. gegužės 24 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano Rasos Žolynienės baigiamasis projektas tema „Antrinis tekstilės gaminio panaudojimas mados kolekcijoje“ 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)

## TURINYS

|  |    |
|--|----|
| SANTRAUKA .....  | 6  |
| BAIGIAMOJO PROJEKTO UŽDUOTIS .....   | 8  |
| ĮVADAS .....   | 9  |
| 1. BAIGIAMOJO DARBO ASORTIMENTO PAGRINDIMAS .....  | 11 |
| 2. TIRIAMOJI DALIS .....   | 12 |
| 2.1. Priešprojektiniai tyrimai .....   | 12 |
| 2.2. Literatūros analizė .....   | 23 |
| 2.2.1. Gaminio projektavimo pagrindimas istoriniu aspektu.....                                   | 23 |
| 2.2.1.1. Penktasis dešimtmetis (1940–1950) – gamtai „draugiška“ idėja šiandienai .....           | 25 |
| 2.2.1.2. Aštuntasis dešimtmetis (1970–1980) – įkvepiantis mezgimo protrūkis.....                 | 28 |
| 2.2.2. Tekstilės gaminio antrinis panaudojimas .....   | 33 |
| 2.2.3. Mezginių taikymas .....   | 40 |
| 2.2.4. Siūlinių sujungimų ypatumai .....   | 43 |
| 3. EKSPERIMENTINIS TYRIMAS – AUDINIO SU MEZGINIU, SIŪLINIO SUJUNGIMO<br>KOKYBĖS NUSTATYMAS ..... | 47 |
| 4. PROJEKTINĖ DIZAINO DALIS .....  | 51 |
| 4.1. Kolekcijos formulavimas ir pagrindimas .....  | 51 |
| 4.2. Eskizinis projektas .....   | 54 |
| 4.3. Perspektyvių mados tendencijų prognozavimas 2015- 2016 metams .....                         | 56 |
| 4.4. Techninis projektas.....  | 59 |
| 4.4.1. Medžiagų parinkimas realizuojamam gaminiui .....  | 59 |
| 4.4.2. Mezgamų siūlų parinkimas.....   | 61 |
| 4.4.3. Konstrukcinių brėžinių sudarymas .....  | 62 |
| 4.4.3.1. Bazinio pagrindo sudarymas .....  | 62 |
| 4.4.3.2. Techninis modeliavimas .....  | 66 |
| 4.4.4. Mezgimo schema.....   | 67 |
| 4.4.5. Gaminamo modelio siūlinių sujungimų charakteristika .....                                 | 68 |
| REZULTATŲ APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS .....  | 69 |
| LITERATŪROS ŠALTINIAI .....  | 70 |
| PRIEDAI .....  | 74 |
| 1 PRIEDAS. Anketa.....   | 75 |
| 2 PRIEDAS. Audinio ir mezginio siūlinio sujungimo bandinių kokybės įvertinimo suvestinė .....    | 79 |
| 3 PRIEDAS. Kolekcijos plakatas   |    |

4 PRIEDAS. M-1 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija

5 PRIEDAS. M-2 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija

6 PRIEDAS. M-3 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija

7 PRIEDAS. M-1 suknelės techninis eskizas, technologinio apdorojimo pjūviai

8 PRIEDAS. Realizuoto M-1 gaminio vaizdas

Žolynienė, R. „Antrinis tekstilės gaminių panaudojimas mados kolekcijoje“. Polimerų ir tekstilės technologijos kvalifikacinio laipsnio baigiamasis projektas / vadovas lekt. Eglė Ina Mackevičienė; Kauno technologijos universitetas, Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas, Kaunas, 2015. XX psl.

## SANTRAUKA

**Darbo tikslas** – atlikus literatūros analizę vartotojų elgsenos tyrimą ir eksperimentą sukurti originalių suknelių kolekciją, atsižvelgiant į respondentų nuomonę, pritaikant analizuotas penktojo ir aštuntojo dešimtmečio idėjas – antrinį tekstilės gaminių panaudojimą ir mežginį, atlikti kolekcijos projektavimą.

Baigiamajame darbe atliekama paklausos ir pasiūlos analizė. Anketinės apklausos pagalba išanalizuojama numatoma vartotojo elgsena, požiūris ir poreikiai, susiję su gamtos tarša, dėvėtų drabužių ir mežginio dėvėjimu, bei apsipirkimą lemiančius aspektus. Literatūros analizėje apžvelgiama 1940-1949 ir 1970-1979 dešimtmečių mada. Darbe analizuojamos šių dešimtmečių vienos ryškiausių idėjų, aprangos gamyboje, tai perdirbamumas ir puošimasis mežginiais. Įvertinama jų nauda ypatingumas ir šių dienų pasiūla. Tai pat apžvelgiama siūlinių sujungimų ypatumai. Įvertinus rastus literatūroje tyrimus, atliktas siūlinių sujungimų eksperimentas, kurio metu buvo subjektyviai nustatomas, optimaliausiai tinkamas siūlo storis, dygsnio ilgis, adatos tipas ir dydis.

Atliekama 2015 metų mados tendencijų apžvalga. Pasirinkus įkvėpimo šaltinį, buvo sukurta išskirtinė šešių suknelių modelių kolekcija, atitinkanti vartotojų poreikius, mados tendencijas, perteikianti „draugišką“ idėją gamtai – perdirbamumą ir dvelkianti aštuntojo dešimtmečio jaukumu, kurį suteikia mežginys.

Realizuojamam modeliui parinktos medžiagos iš dėvėtų gaminių, parinkti mežgimo siūlai ir sudaryta mežgimo schema.

Parinkus konstravimo metodiką, sudaryta trijų modelių, gaminių detalių konstrukciniai brėžiniai. Šių suknelių bazinės ir modelinės konstrukcijos pateiktos grafinėje darbo dalyje. Pasirinktam M-1 gaminiui sudaryta mazgų apdorojimo schemas, pateiktos grafinėje darbo dalyje A3 formato lape.

Suknelė realizuota naudojant eksperimento metu nustatytus kokybiškiausius siūlinius sujungimus.

Atliktas rezultatų apibendrinimas ir pateiktos išvados, grafinė dalis.

Žolynienė, R. "Reuse of Textile Product in Fashion Collection". Polymer and textile technology qualification project / supervisor lekt. Eglė Ina Mackevičienė; Kaunas University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering and Design.

Kaunas, 2015. XX p.

## **ABSTRACT**

The aim of study: to create an original collection of dresses after carried out the literature analysis, consumer behaviour analysis and experiment, according to the respondents' opinion, applying analyzed ideas of the fifth and eighth decade - the secondary use of textiles and knitting, perform the design collection.

The study presents theoretical analysis of a supply and demand. There were carried out written survey of users' expected behaviour, approach and needs associated with environmental pollution, wearing of second-hand clothes, knitting and shopping aspects. The review of 1940-1949 and 1970-1979 decades fashion is given in literature analysis. The study analysis the brightest ideas of these decades in clothes production – recyclability and knitted decorations also assesses their benefits and singularity and offers of these days. Features of threadlike connections are also described here. Based on literature research the experiment of threadlike connections were carried out, which subjectively determined optimal thickness of thread, stitch length, needle type and size.

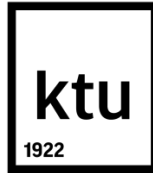
The review of 2015's fashion is given also. There was created collection of six dresses considering to the source inspiration, which meets the needs of consumers, fashion trends and conveys idea „friendly“ to the nature – recyclability. The collection conveys the seventies comfort, which provided knitting.

The materials selected from second-hand products, the threads are also selected and knitting schema is given for the model.

There is given detailed drawings of three models according to selected design methodology. Basic and model design of these dresses is in the graphical part of the study. The nodes processing scheme for model M-1 is also given in the graphical part of the study on A3 sheet.

The dress is made using the highest quality threadlike connections set in the experiment.

Summary of results, conclusions and graphical part are given in the study.



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

**BAIGIAMOJO PROJEKTO UŽDUOTIS**

Studentui(-ei) *Rasai Žolynienei*

1. Magistro baigiamojo Projekto tema „Antrinis tekstilės gaminio panaudojimas mados kolekcijoje“
2. Užbaigto Projekto atidavimo terminas 2015 m. gegužės mėn. 29 d.
3. Darbo tikslas: *atlikus literatūros analizę vartotojų elgsenos tyrimą ir eksperimentą sukurti originalių idėjų suknelių kolekciją, atlikti projektavimą.*
4. Pagrindiniai reikalavimai ir sąlygos: *darbas atliekamas pagal metodinius nurodymus, pasirinkus originalių idėjų kolekcijai*
5. Pradiniai Projekto duomenys: *drabužio prikėlimas antram gyvenimui, penktojo ir aštuntojo dešimtmečio idėjos gaminyje*
6. Projekto teksto struktūra: *baigiamojo darbo asortimento pagrindimas; tiriamoji dalis (prieš projektinius tyrimus, literatūros analizę); eksperimentinis tyrimas; projektinė dizaino dalis (kolekcijos formulavimas ir pagrindimas, techniniai pasiūlymai. Gaminių modelių analizė; eskizinis projektas; techninis projektas; reklaminės idėjos); rezultatų apibendrinimas*
7. Grafinės Projekto dalies sudėtis: *konstrukcinių brėžinių sudarymas, trijų kolekcijos modelių modeliavimas, techninis eskizas – siūlinių sujungimų pjūviai; kolekcijos plakatas.*
8. Projekto konsultantai *meninės dalies – lekt. I.Balynaitė, tiriamosios, eksperimentinės, konstruktorinės dalies -lekt. E. Mackevičienė,*

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

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

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



## ĮVADAS

Drabužiai – neatsiejama žmogaus gyvenimo dalis. Jie saugo žmogaus kūną nuo išorinių aplinkos poveikių ir puošia jį. Nuolat buvo ieškoma sprendimų, kaip patobulinti juos, palengvinti drabužių siuvimo technologiją, pagaminti tokias medžiagas, kurios būtų patogios, elastingos ir tiktų vis greitėjančiam gyvenimo tempui. Aprangos ilgius trumpino, ilgino ir vėl trumpino, siluetus siaurino, platino, tiesino ir t.t.

Domintis aprangos istorija, matyti labai ryškūs drabužio kūrimo pokyčiai, jei ankstyvaisiais amžiais mados tendencija vyraudavo dešimtmetį. Šiandiena ji keičiasi kelis kartus per metus. Vyrauja spartus technologijų vystymosi ir kitimo laikmetis su kuriuo žmogui suspėti sunku. To pasekoje pasidarė sunku nusakyti dešimtmečius apibūdinančius mados tendencijų bruožus, įžvelgti šio laikmečio istorinį kostiumą. Baisiausia tai, kad aprangos pramonė įgavo tokį pagreitį, jog nebespėjama pilnai sudėvėti gaminamų drabužių ir jų milžiniški kiekiai gula savartynuose, darydami didelę žalą gamtai, o tuo pačiu ir žmogui. Tai pat gamindami tokius kiekius pertekliaus, fabrikų kaminų išmetami dūmai ir suvartojami energijos kiekiai, atlieka savo vaidmenį gamtos teršime. Įdomus pastebėjimas tas, kad net tokiam gausiam rūbų pasirinkime, nėra didelio išskirtinumo, pažvelgus į gatves matomos niūrios pilkos, juodos, tamsiai mėlynos spalvos masės, parduotuvių lentynose gausu besikartojančių modelių. Didžioji dauguma drabužių, neteikia jaukumo pojūčio, kuris svarbus žmogaus emociniam nusiteikimui. Todėl labai svarbu kuriant aprangą išmokti ne tik patenkinti žmogaus poreikį rengtis, bet ir tuo pačiu prisiliesti prie mus supančių problemų ir ieškoti joms tinkamų sprendimo būdų.

Baigiamajame darbe bus projektuojama suknelių kolekcija, kuriai kurti semiamasi idėjų iš vienu kūrbingiausių dešimtmečių – penktojo ir aštuntojo. Šių laikmečių įkvėpimu bus sprendžiama tekstilinių atliekų problema, gaminio išskirtinumo, patrauklumo, jaukumo sukūrimas panaudojant mezginį. Užtikrinant gaminio populiarumą rinkoje, teikiamas didelis dėmesys į numatomo vartotojo poreikius. Kurie analizuojami anketinės apklausos pagalba. Tai pat eksperimentinio tyrimo dėka bus nustatyta tinkamiausios siūlinių sujungimų parinktys.

**Darbo tikslas** – atlikus literatūros analizę vartotojų elgsenos tyrimą ir eksperimentą sukurti originalių suknelių kolekciją, atsižvelgiant į respondentų nuomonę, pritaikant analizuotas penktojo ir aštuntojo dešimtmečio idėjas – antrinę tekstilės gaminių panaudojimą ir mezginį, atlikti kolekcijos projektavimą.

### **Darbo uždaviniai:**

1. Atlikti tyrimus: apžvelgiant penktą ir aštuntą dešimtmečius – antrinio tekstilės panaudojimo ir mezginio taikymo aspektus.
2. Atlikti gaminio paklausos analizę.

3. Atlikti audinio ir mezginio jungimo eksperimentą.
4. Sudaryti projektinę dizaino dalį – sukurti modelius taikant analizuojamas temas, parinkti medžiagas ir dalį kolekcijos įgyvendinti.
5. Pateikti rezultatų apibendrinimą ir išvadas.
6. Pateikti grafinę dalį.

**Darbo objektas:** šešių suknelių kolekcija, skatinanti gamtai „draugišką“ idėją ir mezginio taikymą aprangoje, suteikianti išskirtinumo galimybę moterims.

## 1. BAIGIAMOJO DARBO ASORTIMENTO PAGRINDIMAS

Nuolatos mane jaudino ir susižavėjimo teikė - gamtos reiškiny. Gamta - tai namai, mūsų pagrindas po kojomis, kuris labai dažnai pamirštamas. Šių dienų greitai besivystančiame pasaulyje džiaugiamės pasiektais techniniais pasiekimais, tobulėjimais, bet retai pagalvojama kaip tai kenkia gamtai. Panikuojama kuomet išgirstama apie globalinį atšilimą, ozono skyles... sulaukus naujo metų laiko dažnas bando įžvelgti pasaulio pabaigos požymius. Tai per ilgai šalta, tai per daug sniego ar per stipriai pučia vėjas - kankina šiuolaikinio žmogaus mąstysena. O atšilus orams panikuojama, kad per anksti atšilo... Nepaisant to šiuolaikinis žmogus vis tiek skatina besaikę gamybą, kuri užkūrus savo didingus kaminus, marina gamtą. Ir tokia kaina pagamintą, dažniausiai greitai nesuyrančią produkciją, tas pats šiuolaikinis žmogus išmėto gamtai į veidą. Darydamas neatlyginamą žalą, kuri lemia mūsų ateitį. Todėl labai svarbu keisti mąstyseną pradedant nuo savęs ir prisiimti atsakomybę, prieš gamtą.

Baigiamajame darbe pasirinkta antrinio tekstilės gaminio panaudojimas siekiant prisidėti prie gamtos tausojimo, į sąvartynus išmetamų tinkamų dėvėti, tekstilės atliekų mažinimo.

Aprangos tipas – suknelės, pasirinkta dėl to, kad tai ypatingas gaminys, skirtas tik moterims. Jis ypač subtiliai atskleidžia ir pabrėžia moteriškumą. Kurio šiandieniniai moteriai, užstrigusiai rutinoje ir darbų- atsakomybių rate, labai trūksta. Tai gilias šaknis ir istoriją turintis moteriškas rūbas, be kurio mūs protėvių laikmečių mada sunkiai įsivaizduojama, o gal net ir neįmanoma įsivaizduoti be šio aprangos gaminio.

## 2. TIRIAMOJI DALIS

### 2.1. Priešprojektiniai tyrimai

Aprangos pramonė įgavusi pagreitį vis gausiau gamina ir intensyviau siūlo drabužius, pritaikydama mažesnes kainas, įvairias akcijas, išskirtinius pasiūlymus. O visuomenė pasiduoda, nugali noras įsigyti naują neatsibodusį drabužį, o kai gaminiai tampa daugeliui finansiškai prieinamomis kainomis, atsiranda besaikis vartojimas. To pasekoje, nespėjama įsigytų aprangos prekių suvartoti, kai perkami nauji, o senieji išmetami į sąvartynus. Nesusimąstydami teršiam gamtą, užteršdami gruntinius vandenis, orą ir prisidėdami prie klimatų kaitų, kurios mokslininkam kelia didelį nerimą. Gamta yra mūsų namai, prieglobstis ir jai reikia padėti. Todėl siekiant sumažinti užterštumą, tyrimui renkamosi dėvėtų drabužių panaudojimas.

Tyrimo objektas: dėvėti drabužiai, esantys geros išvaizdos ir kokybės, galimi dėvėti, bet išmesti pirmųjų šeimininkų ir randami dėvėtų drabužių parduotuvėse.

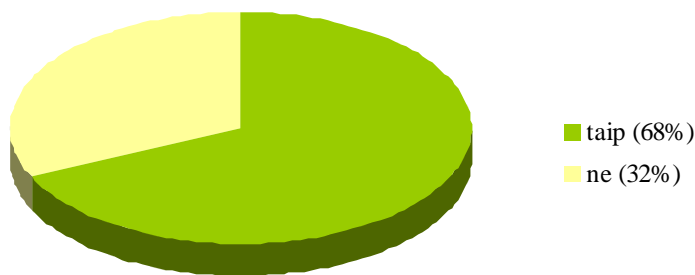
Duomenų analizei atlikti buvo vykdoma apklausa, kuria siekiama išsiaiškinti visuomenės požiūrį į ekologiškumą, rankų darbą ir į drabužių pasirinkimą. Trijų parų bėgyje, anketinėje apklausoje sudalyvavo pakankamas respondentų kiekis. Apklausa vyko internetu <http://www.manoapklausa.lt/apklausa/614934039/>, papildomai platinant nuorodą facebook portale. Šis būdas pasirinktas nusprendus įgyvendintą kolekciją reklamuoti internete, sukurtos svetainės pagalba, kurios adresas, tai pat bus platinamas ir facebook portale.

Anketoje respondentams buvo pateikti 17 uždaro tipo klausimų, iš kurių 4 – asmeninio pobūdžio, bei vienas klausimas, kuriame reikėjo įvertinti kriterijus nulemiančius apsisprendimą įsigyti drabužį. Įvertinimo klausime pateikta šeši vertinimo kriterijai (spalva, naujausios mados atitikimas, patogumas, kaina, kokybė, medžiagų sudėtis), bei penkių balų vertinimo sistemą (1 – labai blogai, 5 – labai gerai). Anketos pavyzdys pateiktas 1 priede.

Apklausoje metu viso sudalyvavo 150 respondentų. Stebint aktyvumą, pastebėtas kintantis – mažėjantis, anketų pildymo intensyvumas. Per pirmąją parą buvo užpildyta didžioji dauguma ~ 66 %, antrąją parą ~ 20 %, trečiąją ~ 14 % apklausoje anketų.

### TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

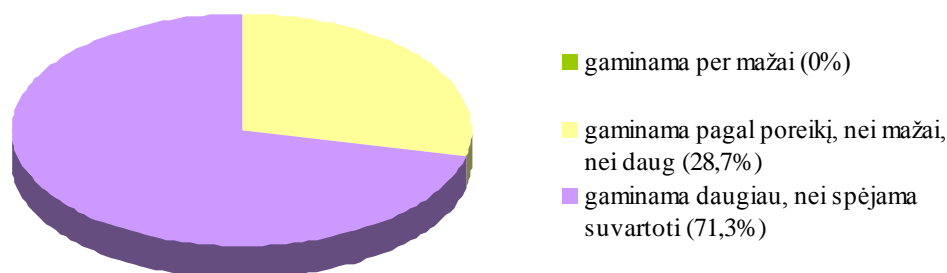
Siekiant išsiaiškinti visuomenės požiūrį į ekologiškumą, susidomėjimą juo ir šios temos aktualumą, buvo pateikiamas klausimas – „Ar domitės ekologija ir teršiama gamta?“. Analizuojant atsakymus paaiškėjo, jog didžioji dauguma respondentų – 68 % domisi ekologija ir teršiama gamta, 32 % apklaustųjų lieka abejingi gamtos puoselėjimo klausimais (2.1.1 pav.).



### 2.1.1 pav. Ar domitės ekologija ir teršiama gamta?

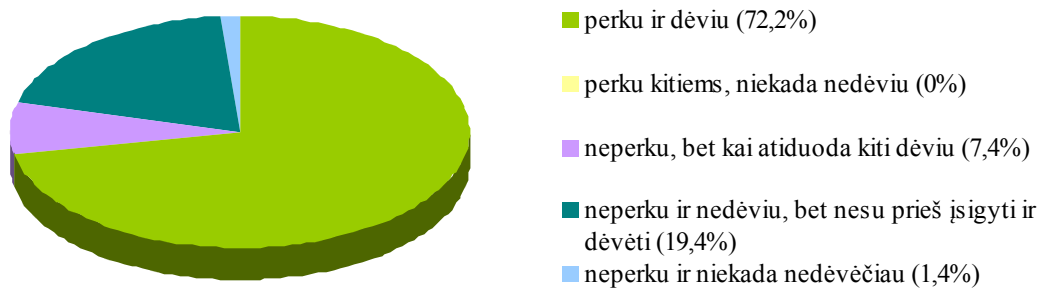
Nepaisant to, kad yra asmenų nesidominčių ekologija ir teršiama gamta, tyrimo metu surinkti duomenys atskleidžia, jog informacija apie neigiamą poveikį gamtai, dėl didelio gamyklų kiekio ir jų darbo, 100 % yra pasiekusi visus respondentus, dalyvavusius apklausoje. Tai parodo, kad ši problema yra iš ties itin opi, aktuali ir plačiai aptarinėjama.

Trečiojo anketos klausimo „Kaip manote ar drabužių gamyba ir pasiūla nėra didesnė, nei paklausa?“ dėka, atskleidžiamas vartotojų požiūris į šią dieną aprangos gamybą jos kiekius. Didžioji dauguma (71.3 %) atsakė manantys, kad gaminama daugiau, nei spėjama suvartoti. Likusiųjų (28,7 %) nuomone – gaminama pagal poreikį, nei mažai, nei daug. Dalyvavusieji apklausoje, nuomonės, kad gaminama per mažai, nepareiškė (2.1.2 pav.). Šių atsakymų dėka pastebima, kad visuomenė įžvelgia besaikę – perdėtą drabužių gamybą, didinančią aplinkos taršą.



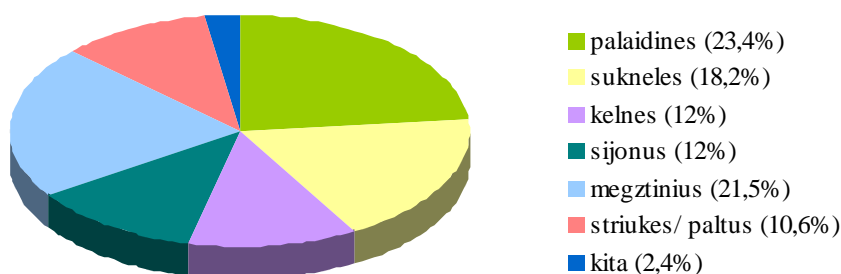
### 2.1.2 pav. Kaip manote ar drabužių gamyba ir pasiūla nėra didesnė, nei paklausa ?

Klausimas „Ar perkate ir dėvite jau dėvėtus drabužius?“ pateikiamas atskleisti aprangos vartotojų požiūrį į dėvėtų drabužių panaudojimą antrą kartą – pirkimą, tolimesnį dėvėjimą. Didžioji dauguma respondentų atsakė, perkantys ir dėvintys (72,2% ), gerokai mažiau neperka ir nedėvi, bet nėra prieš įsigyti ir dėvėti (19,4%), dar mažesnė dalis (7,4%) apklaustųjų, neperka, bet kai atiduoda kiti dėvi ir tik 1,4 proc. respondentų visiškai kategoriškai atsisako pirkti ir dėvėti jau dėvėtus drabužius (2.1.3 pav.).



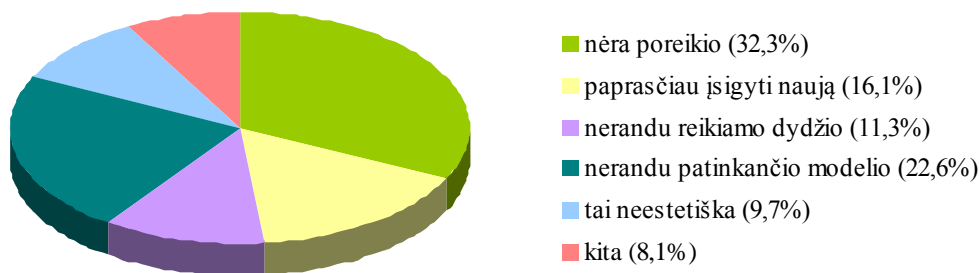
**2.1.3 pav.** Ar perkate ir dėvite jau dėvėtus drabužius ?

Siekiant išsiaiškinti perkančių iš antrų rankų poreikius, orientacines prekes, respondentų buvo klausama – „Kokius drabužių tipus renkatės, apsiperkant dėvėtų drabužių parduotuvėse?“. Atsakymai pasiskirstė taip: dažniausiai perkamos palaidinės (23,4 %), megztiniai (21 %) ir suknelės (18,2 %), kiek mažiau kelnės, sijonai (po 12 %) ir striukės/paltai (10,6 %), mažiausiai dėmesio kreipiami į kitas nurodytas prekes: marškinius, marškinėlius, įdomius drabužius, batus, vaikiškus rūbus, įvairius drabužius (2,4 %) (2.1.4 pav.).



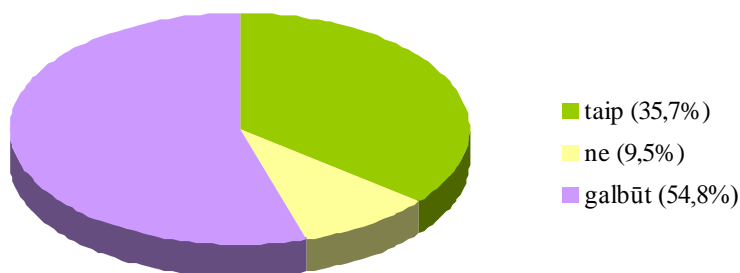
**2.1.4 pav.** Kokius drabužių tipus renkatės, apsiperkant dėvėtų drabužių parduotuvėse?

Norint gamyboje taikyti perdirbimo idėją, labai svarbu išsiaiškinti priežastis, kurios skatina nedėvėti drabužius iš antrų rankų, todėl užduodamas neperkantiems ir nedėvintiems tokių drabužių respondentams, papildomas klausimas – „Dėl kokių priežasčių nedėvite drabužių iš antrų rankų?“. Atsakant į klausimą dažniausiai buvo nurodoma, jog nėra poreikio (32,3 %), nemažą reikšmę turi ir tai, kad nerandama patinkančio modelio (22,6 %). Mažiau reikšmingos priežastys - paprasčiau įsigyti naują (16,1 %.), nerandamas reikiamas dydis (11,3 %), tai neestetiška (9,7 %), mažiausiai nuomonę ir pasirinkimą įtakoja kitos nurodytos priežastys – drabužiuose galinti susikaupti bloga energija, per daug nudėvėti, siunčiasi iš Kinijos, per daug nudėvėti drabužiai, dėl higienos (neaišku kuo rūbai išpurkšti, iš kur atvežti t.y. trūksta veiklos skaidrumo padėvėtų drabužių parduotuvėse). (8,1 %.) (2.1.5 pav.).



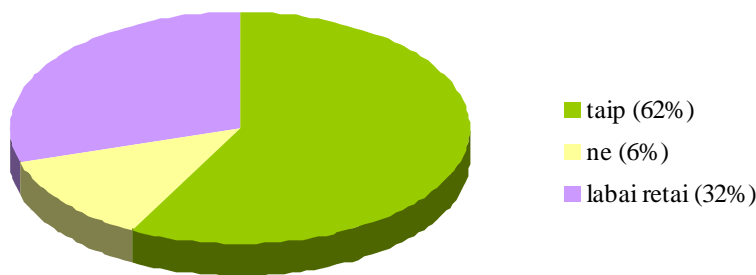
**2.1.5 pav.** Dėl kokių priežasčių nedėvite drabužių iš antrų rankų?

Klausimas „Ar pirktumėte ir dėvėtumėte drabužius „prikeltus antram gyvenimui“ – persiūtus iš dėvėtų drabužių?“ pateikiamas siekiant sužinoti vartotojų požiūrį į tokį dėvėtų, pirmųjų šeimininkų išmestų drabužių panaudojimą, galimą paklausą. Didžioji dalis respondentų t.y. 54,8 proc. neatmestų šios galimybės ir galbūt rinktųsi, 35,7 proc. yra įsitikinę, kad pirktų ir dėvėtų ir tik 9,5 proc. apklaustųjų teigia, kad nepirktų ir nedėvėtų, persiūtų drabužių (2.1.6 pav.).



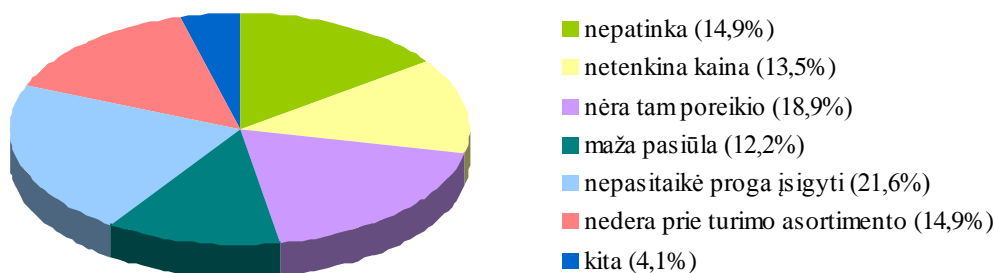
**2.1.6 pav.** Ar pirktumėte ir dėvėtumėte drabužius „prikeltus antram gyvenimui“ - persiūtus iš dėvėtų drabužių?

Planuojant gaminyje panaudoti mezginių elementus svarbu sužinoti vartotojų nuomonę apie juos, jų poreikį. Respondentams buvo užduotas klausimas – „Ar dėvite rankomis megztus drabužius, jų elementus?“. 62 % t. y. didžioji dauguma apklaustųjų teigia, kad dėvi mezginius, ir tik 6 % – ne. Likusieji labai retai (2.1.7 pav.).



**2.1.7 pav.** Ar dėvite rankomis megztus drabužius, jų elementus?

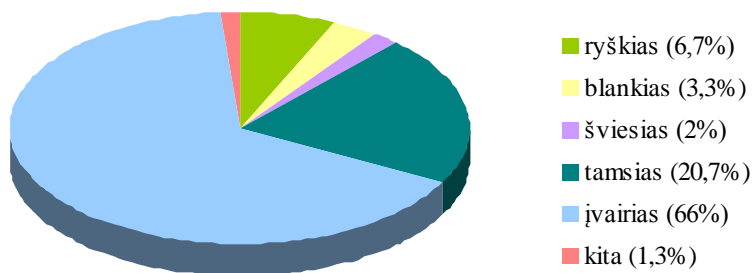
Norint išsiaiškinti neigiamo atsakymo ir labai reto dėvėjimo priežastis, šiuos atsakymus pasirinkusiems respondentams užduodamas sekantis (papildomas) klausymas „Dėl kokių priežasčių dėvite retai ar iš vis nedėvite rankomis megztus drabužius ir jų elementus?“. Daugiausiai įtakojantys veiksniai šiems pasirinkimams - nepasitaikanti proga įsigyti (21,6 %), nėra tam poreikio (18,9 %). Mažiau įtakoja tai, kad nepatinka (14,9 %), netenkina kaina (13,5 %), maža pasiūla (12,2 %), nedera prie turimo asortimento (14,9 %). Mažiausiai įtakoja kitos priežastys, tokios kaip alergija siūlams, „kanda“, mezga pati, bet turi tam mažai laiko (4,1 %) ( 2.1.8 pav.)



**2.1.8 pav.** Dėl kokių priežasčių dėvite retai ar iš vis nedėvite rankomis megztus drabužius ir jų elementus?

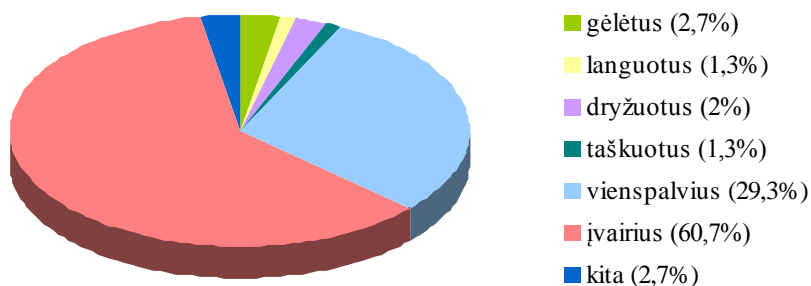
Spalvų parinkimas svarbus drabužių projektavimo žingsnis, galintis nulemti drabužio paklausą, todėl svarbu išsiaiškinti, ne tik kokios spalvos madingos ateinančią sezoną, bet ir svarbu kokias spalvas renkasi būsimi vartotojai. Į klausimą „Kokias spalvas renkatės pirkdami drabužius?“ daugiausia respondentų, 66 % atsakė įvairias, trečdaliu mažiau apklaustųjų, renkasi tamsias (20,7 %), mažiausią paklausą turi ryškios (6,7 %), blankios (3,3 %), šviesios (2 %) spalvos, kiti atsakymai: visas, priklausomai nuo modelio (1,3 %) (2.1.9 pav.).





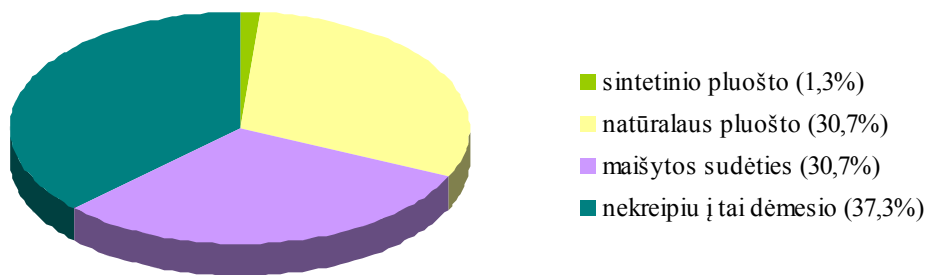
**2.1.9 pav.** Kokias spalvas renkatės pirkdami drabužius?

Kaip ir spalva taip ir raštas svarbi drabužio projektavimo dalis, galinti nulemti tolimesnį drabužio gyvavimą, todėl respondentams pateikiamas klausimas - „Kokius medžiagų raštus renkatės pirkdami drabužius?“. Didžioji dauguma – 60,7 % apklaustųjų atsakė besirenkanti įvairias spalvas. Mažesnė dalis renkasi vienspalvius (29,3 %), mažiausia paklausa - gėlėtų, languotų, dryžuotų, taškuotų ir kitų: pasitaikančių, pasirenkamų pagal nuotaiką, priklausomai nuo modelio (2.1.10pav.).



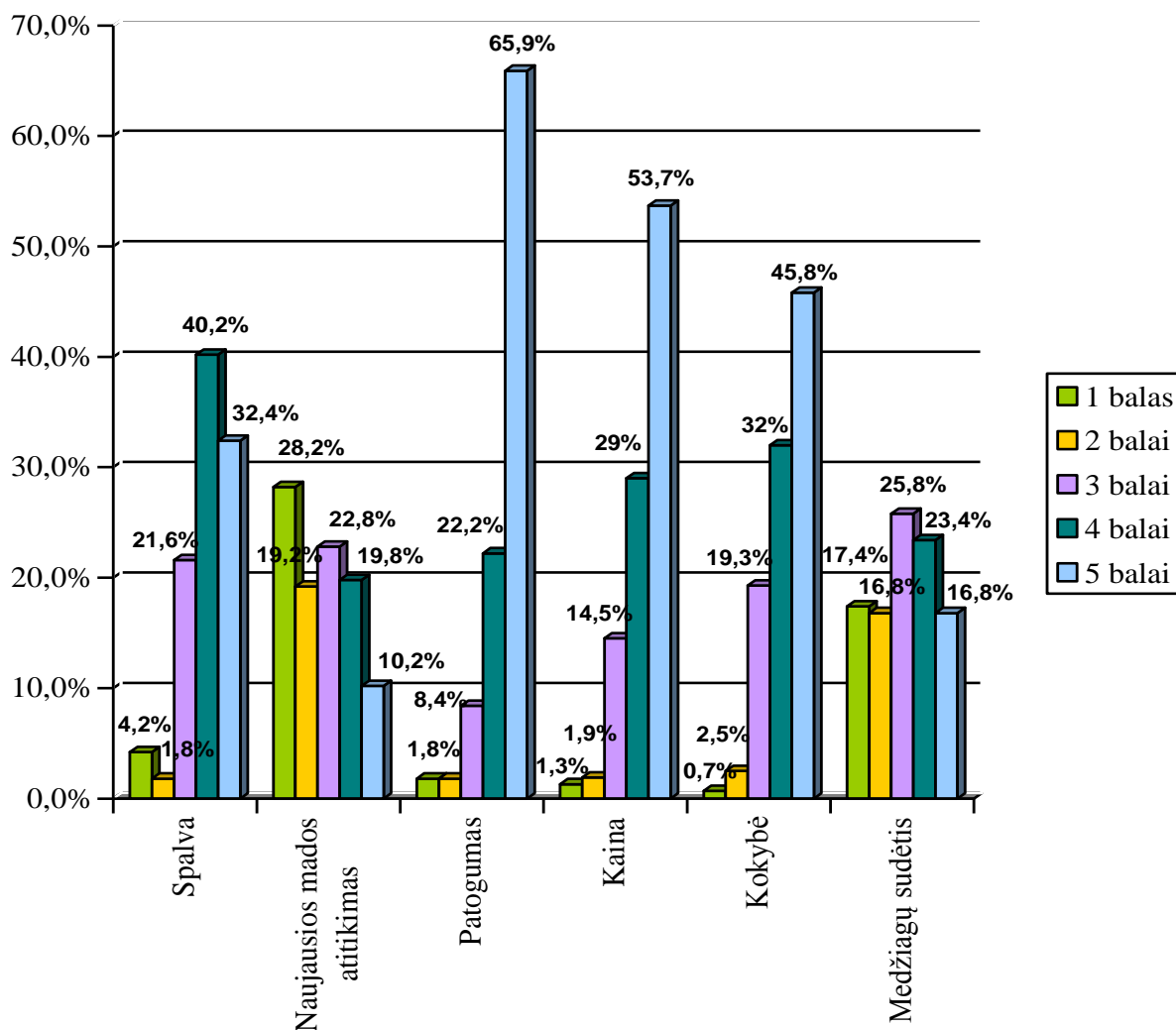
**2.1.10 pav.** Kokius medžiagų raštus renkatės pirkdami drabužius?

Kiekvienas pluoštas yra labai savitas, turintis savus trūkumus ir privalumus. Nuo pasirinkimo priklauso tiek erdvinis drabužio vaizdas, tiek savijauta dėvint jį. Norint įtikti vartotojui nuspręsta tyrimo metu išsiaiškinti labiausiai vertinamą pluoštą. Atlikus apklausą paaiškėjo kad mažiausiai pageidaujamas sintetinis pluoštas (1,3 %), susumavus duomenis, tolygiai po 30,7 % pasiskirstė apklaustųjų nuomonės, kurie rinkęsi drabužius iš natūralaus pluošto ir maišytos sudėties. Daugeliui respondentų medžiagos sudėtis nesvarbi ir pirkdami drabužius nekreipia į tai dėmesio (37,3 %) (2.1.11 pav.).



**2.1.11 pav.** Kokias medžiagas renkatės pirkdami drabužius?

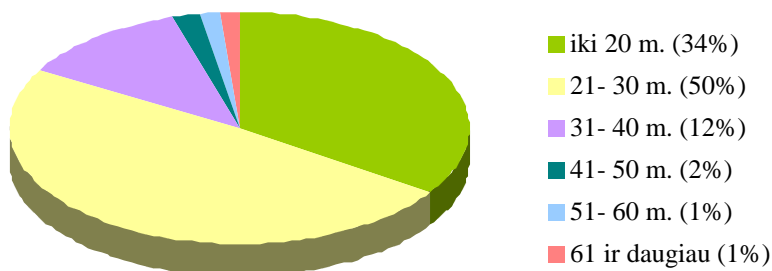
Norint sukurti pasisekimo sulaukiančią aprangos kolekciją, svarbu išanalizuoti ir suprasti būsimą vartotoją. Nustatyti jam svarbias vertybes, nulemiančias aprangos prekių pasirinkimą. Svarbu išsiaiškinti pagrindinių kriterijų svarbą apsiperkant, t.y. kuriems teikiama pirmenybė. Todėl lemiamiems kriterijams nustatyti, respondentams pateikiamas įvertinimo klausimas – „Įvertinkite kriterijus, kurie nulemia jūsų apsisprendimą įsigyti drabužį? (balais nuo 1 (mažiausiai įtakoje) iki 5 (daugiausia įtakoje))“. Tyrimo metu paaiškėjo, kad svarbiausi veiksniai lemiantys vartotojų susidomėjimą ir pirkimą – patogumas ir kaina. Truputį mažiau svarbūs, bet reikšmingi, respondentų atrinkti yra kokybė ir spalva. Mažiausiai įtakoja pirkimą, daugiausiai visuomenės sureikšmintas kriterijus, apie kurį daug kalbama ir rašoma įvairiausiuose žurnaluose, portaluose, tai naujos mados atitikimas. Taip pat išryškėjo, kad mažą įtaką turi ir medžiagos sudėtis (2.1.12 pav.).



**2.1.12 pav.** Įvertinkite kriterijus, kurie nulemia jūsų apsisprendimą įsigyti drabužį? (balais nuo 1 (mažiausiai įtakoje) iki 5 (daugiausia įtakoje))

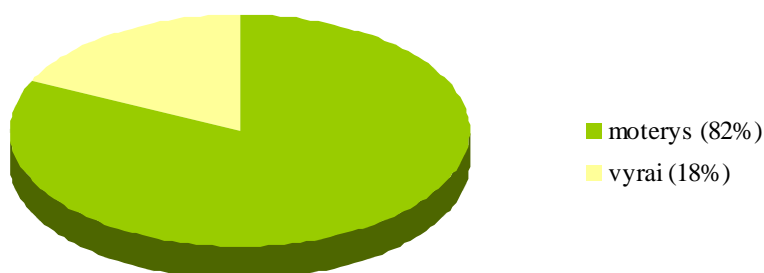
Nustatyti dalyvavusiųjų respondentų asmens informaciją, kuri padėtų numatyti tikslią rinką, būsimąjį vartotoją, orientuojantis į aktyviausių amžių (2.1.13 pav.), lytį (2.1.14 pav.), pajamas (2.1.15 pav.), išsilavinimą (2.1.16 pav.). Apklausoje pateikiami, šie klausymai skiltyje – „informacija apie Jus“.

Gautų rezultatų dėka paaiškėjo, kad apklausoje sudalyvavo labai įvairaus amžiaus respondentai. Tačiau daugiausia, net pusė (50 %) apklaustųjų priklauso 21 – 30 m. amžiaus grupei. Mažiausiai aktyvūs šioje apklausoje 51 – 60 m. (1 %), 61 ir daugiau metų (1 %), amžiaus grupėms priklausantys aprangos vartotojai (2.1.13 pav.).



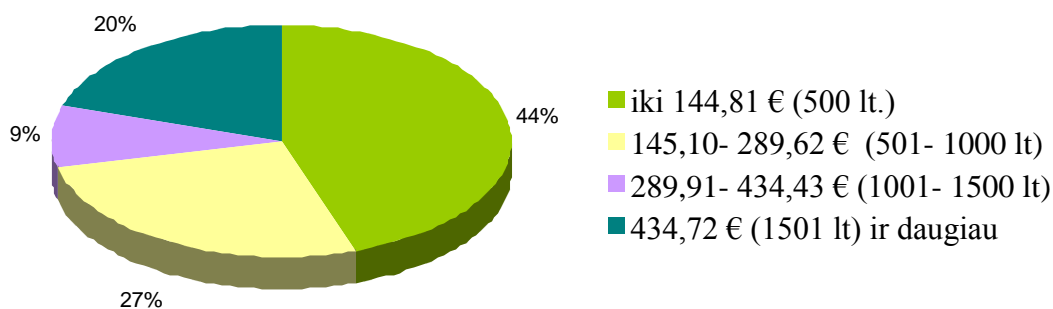
**2.1.13 pav.** Respondentų amžius

Susumavus rezultatus ir įvertinus pateiktą informaciją apie dalyvavusius, paaiškėjo, jog moterų aktyvumas yra žymiai didesnis, nei vyrų. Savo nuomonę išreiškė 123 moterys, kas sudaro 82 procentus apklaustųjų ir tik 27 vyrai – 18 procentų (2.1.14 pav.).



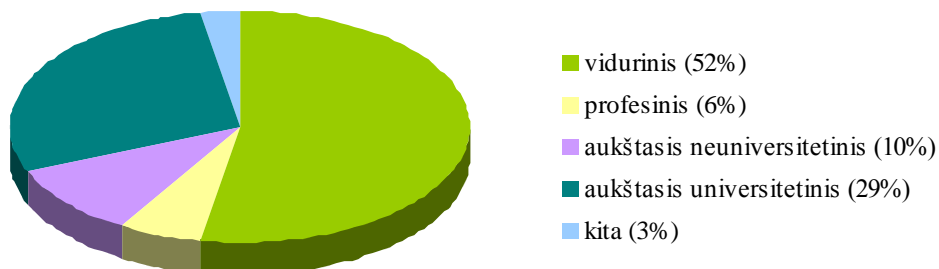
**2.1.14 pav.** Respondentų lytis

Didžiąją dalį apklaustųjų sudaro asmenys gaunantys pajamas iki 144,81€ (500 lt.). Tai pat nemažos dalies respondentų pajamos nuo 145,10 € (501 lt) iki 289,62 € (1000 lt.), tai žemas pajamas turintys šalies gyventojai (2.1.15 pav.).



**2.1.15 pav.** Respondentų pajamos

Daugiau nei pusė apklaustųjų t.y. 52 %, turi vidurinį išsilavinimą. Šiek tiek mažesnė respondentų dalis t.y. 29 %, paaiškėjo turintys aukštąjį universitetinį. Ir tik mažuma turi profesinį (6 %), aukštąjį neuniversitetinį (10 %) ir pradinį (kitas atsakymas) (3 %) (2.1.16 pav.)



2.1.16 pav. Respondentų išsilavinimas

## APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS

Iš apklaustųjų didžioji dalis domisi ekologija, tačiau ir tie, kurie nesidomi, tai pat žino ir yra girdėję apie didelio gamyklų kiekio ir jų darbo neigiamą poveikį gamtai. Kalbant konkrečiai apie aprangos pramonę, toks didelis gamyklų kiekis ir darbo gausa, kuri yra šiandiena, daugumos apklaustųjų nuomone nėra reikalinga – gaminama daugiau, nei spėjama suvartoti. Net 72,2 % apklausoje dalyvavusių vartotojų, teigia perkantys ir dėvintys jau dėvėtus drabužius. Tai patvirtina, kad išmetami rūbai dažnai yra dar tinkami tolimesniam vartojimui ir gali būti sėkmingai panaudoti kuriant naujas kolekcijas. Apsiperkant dėvėtų drabužių parduotuvėse didžiausią paklausą turi ir dažniausiai renkamos palaidinės, megztiniai, suknelės. Mažoji respondentų dalis – neperkantis ir nedėvintis jau dėvėtų drabužių, savo apsisprendimą dažniausiai argumentuoja, kad nėra poreikio, neranda patinkančio modelio. Tačiau drabužius persiuvus, pakeitus modelį ir jį „prikėlus antram gyvenimui“ dauguma respondentų galbūt dėvėtų, kiti tvirtai mano, kad pirktų ir dėvėtų tokią aprangą ir tik maža dalis nekeistų savo nuomonės (nepirktų ir nedėvėtų jau dėvėtų drabužių).

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad rankomis megzti drabužiai ir jų elementai, tai pat didžiosios daugumos yra dėvimi. Paaiškėjo, jog dažniausiai mežginys nedėvimas ar retai dėvimas dėl to, kad nepasitaiko proga įsigyti, nėra tam poreikio. Tad kuriant aprangą reikia atkreipti dėmesį, kad mežginys gali būti jungiamas su kita tekstūra (medžiaga), dažniausiai pasirenkamo tipo drabužiuose, pvz.: suknelėse. Taip sudarant progą įsigyti ir dėvėti netik jį mėgstantiems, bet ir nedėvintiems ar retai dėvintiems.

Atlikus apklausą paaiškėjo, jog dažniausiai aprangos vartotojai renkasi įvairių spalvų, įvairių medžiagos raštų drabužius ir nekreipia dėmesio į sudėtį arba renkasi natūralius, maišytos sudėties pluoštus. Įsigyjant drabužius daugiausia įtakos turi patogumas ir kaina, mažiausiai

kreipiama dėmesio į naujausios mados atitikimą. Tad galima priėti išvados, kad kuriama kolekcija turėtų būti išskirtinė, spalvinga, labai svarbu, kad būtų patogi, nevaržanti.

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad aktyviausi aprangos vartotojai yra asmenys iki 40 metų, iš kurių didžiąją daugumą sudaro moterys. Todėl efektyviausia kurti kolekciją moteriškos lyties atstovėms, pabrėžiant moteriškumą. Apklausa parodė, kad svarbu ir kaina, kurią padėtų sumažinti dėvėtų aprangos gaminių panaudojimas. Turėtų būti orientuojamasi į mažas pajamas gaunančius vartotojus.

## 2.2. Literatūros analizė

### 2.2.1. Gaminio projektavimo pagrindimas istoriniu aspektu

Kiekvienas iš mūsų turime savo praeitį, savo gyvenimo istoriją, prasidedančią nuo mažos, bejėgės būtybės. Prižiūrint, puoselėjant ji auga, keičiasi, tobulėja. Kaip žmogus, šalis, kultūra, butis turi savo istoriją, savo pakilimus ir nuopusius, taip ir drabužis turi savo praeitį. Kalbant apie jų istoriją, minimas renesansas, barokas, rokogas, antika, viduramžiai ir kiti laikotarpiai prasidedantys apie 3000 m. prieš Kristų ir sustojant ties XX a. pabaiga. Bet tai istorijos laikotarpiai, kai drabužis jau egzistavo ir buvo vystomas. Labai mažai kalbama apie svarbų aprangai faktą – „drabužio gimimą“, kaip ir kada prasidėjo gyvavimas, kokiomis formomis ir medžiagomis?

Randama minint, kad drabužių prototipai - apsiaustai iš žvėrių kailių, medžio lapų, žievės ir žolių, atsirado vėlyvojo paleolito laikotarpiu – senajame akmens amžiuje, maždaug prieš 2,6 mln. metų. Tik Neolito laikotarpiu 8000–5500 m.pr.Kr. (naujajame akmens amžiuje – paskutinėje akmens amžiaus dalyje) pradėta dėvėti iš augalinių medžiagų pintus, paskui austus, kartais veltus lininius, kanapinius, vilnonius drabužius [1].

Tai pat manoma, kad ledlaikio (30 000–10 000 m. per. Kr.) ir akmens amžiuje (10 000–3000 m. pr. Kr.) egzistavo medžiotojų ir rinkėjų kostiumai. Apie šiuos drabužius žinoma tik tiek, kiek apie juos pasakoja uolose rasti piešiniai ir pirmųjų žmonių naudoti darbo įrankiai. Senovinis instrumentas – rankinis pleištas buvo naudojamas kaip gremžtukas valyti kailiams, tai leidžia manyti, kad svarbiausia medžiotojų ir rinkėjų žaliava buvo žvėrių kailiai. Be jų, drabužiams buvo naudojamos luobos (medžio dalis), meldai (stambios, belapės daugiametės žolės) ir kitos panašios medžiagos. Iš archeologinių radinių matyti drabužių gamybai skirtų įrankių palaipsnis tobulėjimas. Greta gremžtukų atsiranda šukos kailiams, rėžtukai ir siuvimo adata. Vietoj siūlų naudojamos žarnos ir žvėrių sausgyslės. Medžiagų ir formų paprastumas – pagrindinis drabužių bruožas. Jie rodė menką to meto gamybinį išsivystymo lygį ir socialinę žmonių lygybę. Šį kostiumą keitė žemdirbių ir gyvulių augintojų kostiumas, vėliau išsivystė senovės Egipto [2]. Kostiumas keitė kostiumą, tobulėjo, gražėjo ir darėsi vis sudėtingesnis. Taip akimirkom, dienom, metais, amžiais drabužio istorija augo ir brendo.

Kiekviena akimirka, laikotarpis atneša ateičiai kažką gražaus, naudingo ir prasmingo. Toks gyvenimo dėsnių vyraujantis ir madoje, kiekvieni išgyvenimai ir gyvenimo vingiai palieka savo pėdsakus, kurie tobulinami ir atkartojami kitų kartų. Tyrimais įrodyta, kad šiuolaikinė moteris mielai rinktųsi XX a. suknelių modelius. Kaip mėgstamiausias istorinis laikotarpis nurodomas barokas, žavimasi XX a. pradžia (1900–1940m.), kiek mažiau – antika ir viduramžiais, tai pat – XX a. viduriu (1940–1970m.), XIX a. aspektais. Visi kiti laikotarpiai sulaukia daug mažesnio dėmesio.

Tai pat atskleista, kad dauguma šių dienų moterų, mėgsta klasikinio ir romantinio stiliaus sukneles. Labiausiai patinka juoda, mėlyna, balta spalva. Populiariausia medžiagos žaliava – šilkas. Siluetas trapecinis ar prigludęs. Rinktūsi iki kelių arba ilgas sukneles. Tyrimo autorės įvertinę apklausos duomenis ir atsižvelgė į šiuolaikinio žmogaus poreikius ir norus, įkvėpimo šaltiniu pasirinkę XX amžiaus 4-ąjį dešimtmetį, sėkmingai sukūrė suknelių kolekciją. Kuri praeitį gražina šiai dienai [3].

Kodėl XX amžius? Kuo jis ypatingesnis už visus kitus drabužio vystimosi etapus, laikotarpius? XX amžiuje daugiausia atsirado išradimų ir pasiekimų, kurie kardinaliai pakeitė drabužių formas, struktūrą, gamybos principus, net gi žmogaus suvokimą ir požiūrį į drabužius, nusistovėjusius standartus, atėjusius iš mūsų protėvių. Tai amžius turėjęs daugiausia įtakos šiandieniniam drabužiui.

XX a. intensyviai plėtojantis technikai ir pramonei, klostėsi gyvenimo sąlygos, o drauge ir naujo tipo kostiumas. Minimi šio amžiaus pasiekimai ir pasikeitimai, toki kaip sintetinių audinių atsiradimas siuvimo pramonėje, bei įvairiausių natūralaus pluošto medžiagų. Moterys atsisakė ilgai vilkėto, kieto korseto, atsirado daug pigių audinių imituojančių brangų natūralų pluoštą. Drabužiai pradėti gaminti masine gamyba. Susiklostė nauja meno šaka – dizainas. Apatinius drabužius pradėta siūti iš megztinės medžiagos. Atsirado drabužių stilizacija pagal raides H, X, Y, A, ir t.t. Vystėsi laisvesnis drabužių stilius. Moterys pradėjo dėvėti kelnes. Pirmą kartą pradėta dėvėti mini sijonus. Skleidėsi madų kūrėjų individualus braižas, atsirado didelė laisvė originaliai asmeniniai kūrybai [2].

Sparčiai vystantis visoms sritims: mokslo ir technologijų, tarptautinių ryšių, keičiantis politikoms, prekyboms ir socialinėms struktūroms, beje ir menui, mada buvo ne išimtis: tiesą sakant, XX a. – mados revoliucijos amžius. Kaita yra mados esmė ir per pastaruosius šimtą metų ji gerokai paspartėjo, būtent dėl to praėjęs amžius buvo visiškai kitoks nei ankstesni šimtmečiai. “Mada leidžia išgyventi paradoksą: būti grynai savimi, tačiau tuo pat metu parodyti priklausomybę tam tikrai grupei. Priešingai kostiumui (istoriniam kostiumui, buvusiam iki XX a.), mada yra linkusi nuolatos keistis ir čia glūdi jos žavesys“ [4].

Kiekvienas atėjęs XX amžiaus dešimtmetis atnešdavo naujų spalvų, ilgių, dėvėjimo idėjų. Vienuose dešimtmečiuose patiriamas didelis pakylėjimas, naujovių pliūpsnis, kituose nuopuolis gražinantis į praeitį su kitais prieskoniais. Be smulkmeniškų pokyčių, nemažai minima ir tokių, kurie apvertė nusistovėjusius drabužio stereotipus. Amžiaus pradžioje pasireiškė paprastėjančios formos, korseto atsisakymas, kuris iki to buvo svarbi garderobo dalis. Vėlesniais dešimtmečiais pristatyti pirmieji sportiniai drabužiai iš megztinės medžiagos, moterys pradėjo dėvėti kelnes prieš tai slapta dėvėję sijonkelnius. Šeštame dešimtmetyje atsirado prekybos namai, sintetiniai pluoštai ir gatavų drabužių gamyba – šios naujovės leido plačiosioms masėms kopijuoti turtinguosius. Vėliau tekant metams į priekį priimti nauji išūkiai- atsirado itin trumpi, mini sijonėliai. Kelnės platinamos



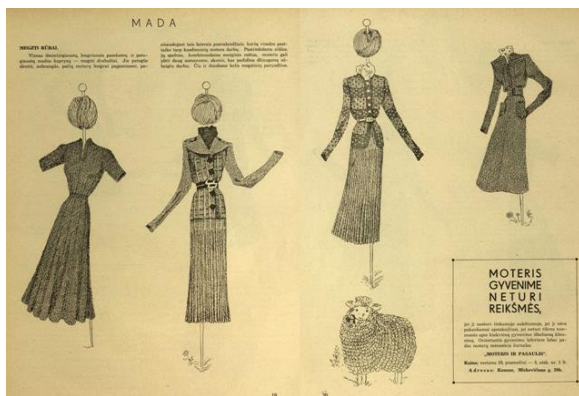
ir trumpinamos – dėvimi šortai. Pradėtos dėvėti trumpos palaidinės ir nutritinti džinsai. Amžiaus pabaigoje neliko nešiojimo stiliaus ir standartų visi rengėsi laisvai kas kuo norėjo [4].

Matome, kad XX amžius iš ties buvo spalvingas ir pilnas netikėtumų, kiekvienas dešimtmetis įnešė vis naują indelį į šiandienos dėvimą drabužį. Nors prabėgę dešimtmečiai visi savotiškai įdomūs ir gražūs. Penktasis ir aštuntasis – išsiskiria iš jų tarpo kūrybiškumu. Šie dešimtmečiai įpatinai atskleidžia individualų žmogaus kūrybiškumą.

### 2.2.1.1. Penktasis dešimtmetis (1940–1950) – gamtai „draugiška“ idėja šiandienai

Norint pamatyti tikrąją penktojo dešimtmečio galią ir žavesį reikėtų nusikelti į jo priešistorę – ketvirtąjį dešimtmetį (1930–1940 m.). Šis dešimtmetis apibūdinamas, kaip ramios elgsenos dešimtmečiu. Minima, kad šio laikotarpio pradžioje buvo išgyvenama pasaulinė krizė, kuri išprovokavo pasyvų visuomenės elgesį, net jei pasibaigus. Buvo atsisakoma siuvėjo paslaugų, tradiciniai kostiumai darėsi vis populiariesni, nei madingi drabužiai, jie buvo praktiškesni. Sijonas su palaidine tapo tipiška kasdienine apranga. Palaidinės ir jų rankovės dažniausiai buvo siauros.

Švarkai priglundę, platinta pečių linija (2.2.1.1.1 pav.). Sijonai – su įsiuvais, siauri, klostuoti arba platėjantys. Tiek sijonų, tiek suknelių vyravo kelius ar net blauzdas dengiantis ilgis. Populiarus godė kirpimas (sijonai gražiai apgulė lieknas šlaunis, platėjo tik apačioje). Prisimintas ir princesės siluetas (2.2.1.1.2 pav.) [4–6].



2.2.1.1.1 pav. Mados puslapiai iš žurnalo „Moteris ir Pasaulis“ 1939m [5]



2.2.1.2.1 pav. Ketvirtąjo dešimtmečio moda [9]

Populiariausi audiniai buvo kuniškas krepas, šilkas, tai pat dirbtiniai pluoštai. Vyravo prigesintos spalvos. Audiniai buvo kerpami tik įstrižai, šis kirpimas suteigdavo gaminiui elastingumo.

Vėl imta dėvėti korsetus, tik dabar jie buvo elegantiškesni. „Moteris tapo visiško moteriškumo simboliu: gimdanti vaikus, prižiūrinti namus, tenkinanti savo vyro poreikius – tai buvo didelis žingsnis atgal“ [4].

Penktojo dešimtmečio sunkumu – karu, buvo kovojama visiškai kitaip, negu praslinkusiame dešimtmetyje (1930–1939 m.) su pasauline ekonomine krize, tai ir daro šį laikotarpį nepaprastu – išskirtiniu. Mados istorikas A. Vasiljevas teigia, jog 1940–1950 m. yra griūtis, žmonių netekties daugelyje pasaulio šalių metas. Nepaisant to, moterys troško madingai rengtis ir gerai atrodyti. Tačiau trūko audinių, aksesuarų, papuošalų, avalynės, o svarbiausia – pinigų. Todėl karo metų madoje – daug rankų darbo drabužių, avalynės, bižuterijos. Suknelės pasiūtos iš užsilikusių ikikarinių audinių, sukomponuotos iš kelių audinių atraižų (2.2.1.1.3 pav.) [7].



**2.2.1.1.3 pav.** Suknelės iš skirtingų audinių [8]

Viską ką galėjo, kas buvo tinkama moterys perdirbo: margos šilkinės skarelės virto valstietiškais sijonais ir turbanais, užuolaidos – suknelėmis, vyriški paltai persiuvami į moteriškus, patalynė į vaikiškus marškinius. Lapo formos lopus siuvo ant kostiumų ir kelnių ne tiek dėl to, kad pridengtų skylės, kiek iš koketiškumo. Moterys stropiai mokėsi meistrauti, o jas mokė to laikmečio mados žurnalai [4].

Kaip ketvirtajame dešimtmetyje moterys „plaukė pasroviui“ ir nuleido rankas, taip penktajame dešimtmetyje jos kilo į kovą, gražinosi, ryškinosi, kūrė sau rūbus – madą. Ir joms pavyko, vyravo vis stiprėjantis stilius, išryškinantis moteriškus ir gracingus siluetus. Jos buvo moteriškos, seksualios, pastebimos, laisvesnės, pasitikinčios savimi.

Būtent antrojo pasaulinio karo metu pasireiškė moterų atsparumas. Jos ryškiai dažė lūpas, vilkėjo margus drabužius. Kaip pasipriešinimą visoms laikotarpio blogybėms, jos kūrė elegantiškus siluetus ir priešingai, kaip 1930–1939 metais, įrodinėjo savo nepriklausomybę. „Žinoma, palyginti su tikrąja ketvirtojo dešimtmečio elegancija, okupacijos metų madai trūko lengvumo“ [4].

Nors dešimtmečio pradžioje karui dar kaip reik neišsiūbavus, vyravo karinis stilius, kurio skiriamieji bruožai – statūs švarkų, paltų, suknelių ir kostiumų pečiai, kariškių uniformų elementai, tokie kaip didelės sagos, diržai, tankūs audiniai moterų aprangoje. Tačiau naujas siluetas pabrėžiantis moteriškas formas, trumpesni nei ankstesniais dešimtmečiais sijonai, storapadžiai batai

su platforma, aukštos ir labai ekstravagantiškos skrybėlės, ryškūs lūpų dažai ir prilaikantis plaukus tinklelis sudarė nors kuklų, bet veiksmingą arsenalą kovoje už aplinkos dėmesį (2.2.1.1.4 pav.) [11].



2.2.1.1.4 pav. Mada penktojo dešimtmečio pradžioje [10]

Nepaisant to karinis stilius, moterų aprangoje neužsibuvojo, jis labai greitai keitėsi. Vis darėsi moteriškesnis: siaurėjo pečių linija, dažnėjo kaspinėlių panaudojimas, augo moteriškų aksesuarų dėvėjimo gausumas, didžiąją dalį keitė ryškesni, margi audiniai. (2.2.1.1.5 pav.) [12]. Tačiau didįjį šio dešimtmečio lūžį, po kurio moterų stilius tapo ypač moteriškas ir patrauklus, įvykdė 1946 metais Paryžiuje atsidarę mados namai „Christian Dior“, pasiūlę moterims viliojantį siluetą „New look“, kuris buvo grakščios, jausmingos, siekiamos moters įvaizdis. Ilgis dengiantis kelius ir platūs „saulės“ kirpimo sijonai derantys su ryškiai siaurėjančiais į apačią korsažais, nuolaidžiais pečiais ir gundančiomis iškirptėmis (2.2.1.1.6 pav.) [11].



2.2.1.1.5 pav. Penktasis dešimtmetis [12]



2.2.1.1.6 pav. Mada penktojo dešimtmečio pabaigoje [9]

Būtent šiame dešimtmety dauguma išmoko vertinti audinių kokybę. „Pradėti vertinti minkšti ir malonūs odai medvilniniai, vilniniai ir lininiai audiniai“[4]. Dešimtmečio antroje pusėje

buvo ir tokie kaip kapronas, nailonas, liureksas, jie buvo naudojami kartu su natūraliais pluoštais, siekiant lengvesnės drabužių priežiūros [11]. Dažniausiai naudojamos ryškios, švarios – skaidrios spalvos [9].

Šiame laikmetyje moterys dėvėjo daugybę aksesuarų, tokių kaip saulės akiniai, rankinukai ir pan. Tačiau išskirtinis penktojo dešimtmečio aksesuaras buvo galvos apdangalai – skrybėlaitės, turbanai. Dešimtmečio pradžioje 1941–1942 metais, moterys ant galvų dėvėjo gremėzdiškus darinius iš visų įmanomų, antram panaudojimui tinkamų medžiagų – laikraštinio popieriaus ir gėlių, aksomo ar plunksnų, nes skrybėlaičių gamintojai buvo vieninteliai, kuriems nestigo medžiagų. Nuo 1943 metų nors ir buvo galvos apdangalai gaminami iš tų pačių žaliavų, tačiau jie darėsi vis mažesni ir santūresni (2.2.1.1.7 pav.) [4, 11].



**2.2.1.1.7 pav.** Penktojo dešimtmečio (1941–1945 m.) skrybėlaičių tendencijos [11]

Penktajame dešimtmetyje aprangoje perdirbimo idėja išsivystė labai plačiai, tai paskatino moterų atkaklumas, poreikis puoštis ir karo sukeltas nepriteklius - naujų medžiagų trūkumas, prasta finansinė būklė. Šiandieniniame gyvenime ši idėja, vis labiau skatinama, nors ir yra didelis audinių ir rūbų pasirinkimas už prieinamą kainą. Apie ją vis dažniau diskutuojama ir bandoma panaudoti. Kodėl? Kodėl bandoma imti jau dėvėtas medžiagas ir kurti drabužius tolimesniam dėvėjimui, kai yra visos galimybės dėvėti visiškai naujus gaminius?

### **2.2.1.2. Aštuntasis dešimtmetis (1970–1980) – įkvepiantis mezgimo protrūkis**

Aštuntasis dešimtmetis – panikos, sunkumų, ieškojimų metas. Tačiau nepaisant visko jis išsiskiria savo ypatingu paprastumu, rankų darbo dvelksmu ir spalvingumu – visomis prasmėmis. Tai dar vienas maišto laikotarpis, kuriame daugelis pasitelkę rankų darbo mežginį, kūrė individualumą, išskirtinę madą savo asmenybei, ieškojo savęs, pasitelkdami aprangą.

Mados istorikas Aleksandras Vasiljevas aštuntąjį dešimtmetį apibūdina, kaip margą, eklektišką, prieštarinę. Jis lyginamas su kunkuliuojančiu kūrybinės minties katilu, savotišku

ateities mados išbandymo poligonu. „Aštuntajame dešimtmetyje buvo kovojama už saviraiškos teises, bet pasigendama vieningos mados koncepcijos. Tai revoliucinis stilistinių pokyčių mene ir madoje metas: hipių epochą keitė liaudiškas (*folk*) stilius, vėliau plinta retro ir kariškas (*military*) stilius, greta randasi disko ir žėrinčio roko (*glam rock*), bei pankų stiliai“ (2.2.1.2.1 pav.) [25].



a)



b)



c)



d)



e)



f)

**2.2.1.2.1 pav.** A. Vasiljevo parodos „Maištas buduare XX a. aštuntojo dešimtmečio mada“ kolekcijos fragmentai: a – 1970 m. vasarinės suknelės; b – 1970-1973 m. hipių mados; c – etno stilius; d – disko stilius; e – Londono pankų stilius; f – 1970–1976 m. vakarinės suknelės [25]

Aštuntojo dešimtmečio pradžia minima, kaip laikotarpis kenčiantis nuo nedarbo, infliacijos ir nuobodulio. Kaip tik šis laikotarpis patyrė visuomenės susiskaldymą. Siekiamybėmis tapo – seksualinė laisvė, karinio paklusnumo atsisakymas, kova už moterų teises. Kiekvienas stengėsi save išreikšti ir realizuoti politikoje, ypatingai reikėsi moterys. Judėjimai jaučiami buvo ne tik politikoje, stiprus maištas vyko ir aprangoje. Platūs, stačiakampiai batai su kulnais ir platforma, sandalai, trumpi šortai ir palaidinės, bei megztiniai, disko blizgesys, retro kičas ir plėtėjančios *flare* stiliaus kelnės - visa tai jauni žmonės bandė, maišė ir vėl susigražindavo. „Tai galima vertinti kaip protestą, tačiau matome išlaisvinančią meno jėgą, kurios padariniais naudojamės ir šiandien“ [4]. Vieni iš jų – nutrinti džinsai (2.2.1.2.2 pav.), odinės liemenės, kariškas milines (viršutinis, šiltas drabužis) ir batika (audinio tapyba) dekoruoti marškiniai, šios idėjos hipių nuopelnas [25].



a)



b)

**2.2.1.2.2 pav.** Džinsai: a – 1975 m. Pop grupė „Mud“ [27]; b – 2015 m. mados tendencijos [28]

Dešimtmečio pradžioje populiarus ryškus spalvas ir raštus vėliau pakeitė šiek tiek ramesnės. Mada tapo visiškai laisva. Į gatvės gyvenimą ji veržėsi iš kino ir teatro. „Madoje kaip ir gyvenime, neliko griežtų taisyklių ir kiekvienas galėjo individualiai rinktis, kas jam tinka“. Šis dešimtmetis įtakojo ir paskatino rūbus kurti iš atskirų detalių, kas šiandienai atrodo visiškai priimtinas ir įprastas dalykas. „Atskiros detalės atrodė naujai, nes tai buvo neišgalvota ir paprasta: skirtingų spalvų švarkai, sijonai ar kelnės buvo dėvimos kartu su vyriškais marškiniais ir megztiniais. Spalvingumas toks didelis, jog jį galima įvairiai grupuoti. Netgi vyriški kostiumai atrodė surinkti iš atskirų dalių: švarkas iš vienos medžiagos, kelnės – iš kitos.“ Nei vienas dizaineris negalėjo pasakyti, kaip bus dėvimi jo modeliai. Moterys kūrė savo stilių pačios tapdamos dizainerėmis. Tokia mada, tai hipių palikimas. Šiuo aprangos būdu, jie demonstravo savo individualumą [4]. Tai pat daug individualumo suteikė idėja – pasidaryk pats, kurią propagavo pankai. Jie patys sau darėsi rūbus aksesuarus, taip konkuruodami su dizaineriais [26].

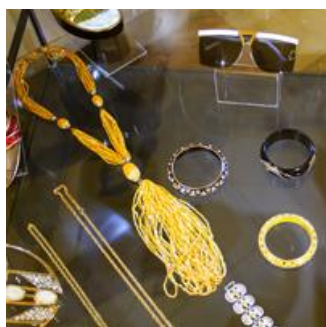
Moterų aprangoje vyravo keletas būdingų ilgių. Madingi sijonai: ilgi iki žemės, midi ilgio – iki blauzdų ir mini, kuriuos nuo 1975 m. pakeitė klostuoti iki kelių. visa tai buvo derinama su trumpais švarkais ar megztiniais, tai pat mėgstamas derinys mini sijonas su ilgu (maksimali) paltu ar kelnėmis. Suknelių ilgio tendencija analogiška sijonams. Tiek sijonai, tiek suknelės buvo platėjančio silueto (2.2.1.2.3) [4; 9].



**2.2.1.2.3 pav.** 1970–1979 m. sijonų ilgių jie derinami tendencijos, siluetas [9]

Tekstiliniams gaminiams – drabužiams gaminti, aštuntajam dešimtmetį, dažniausiai buvo naudojama megztinė medžiaga, tai pat dažnai renkamosi estetinėmis savybėmis pasižymintys audiniai iš vilnos – tvidas, šilko, medvilnės – velvetas, *denim* (džinsas). Prabangiems gaminiams buvo naudojamas aksomas [4].

Prie aprangos gausos ir įvairovės, svarbūs ir aksesuarai. Jaunimas mėgo juvelyrinius dirbinius ypatingai sidabrą arba spalvotus karolius, apyrankes. Vyresni nešiojo klasikinius, senovinius ar modernius juvelyrinius gaminius. Tačiau išskirtinis šio laikmečio aksesuaras tapo labai dideli akiniai. Gausus įvairių formų ir rėmelių pasirinkimas. Spalvų gausa – balta, rožinė, šviesiai mėlyna. Atsirado net spalvoti stiklai, madingiausi žali ir geltoni (2.2.1.2.4 pav.) [4; 25].



a)



b)



c)

**2.2.1.2.4 pav.** 1970–1979 m. aksesuarai: a – moterų vakariniai; b – disko stiliaus vyrų ir moterų; c – moterų vasariniai [25]

Šį laikotarpį labai sunku konkrečiai nusakyti, jis chaotiškas, turintis daug vienas kitam prieštaraujančių detalių, stilių, spalvų. Tačiau vienas akcentas pasižymintis šiame dešimtmetį labai aiškus, daug rankų darbo ir mezginių. Aštuntame dešimtmetyje moterims dažnai nereikėjo dizainerių ne tik kaip įvaizdžių kūrėjų bet ir kaip aprangos modelių kūrėjų. Individualumas buvo tiek propaguojamas, kad jo siekimas skatino visišką natūralumą – rankų darbą. Taip moterys išsilaisvino nuo, bet kokios aprangos dizainerių priklausomybės. „Viskas, ką būtų galima dėvėti – nuo megztinio, vilnonės skrybėlės, ilgo šaliko su iki kelių kabančiais kutais, derinamo prie ilgos megztos suknelės su kaklaraiščiu ar palto – buvo nerta arba megzta“. Taip pat ir interjero detalės – baldų užklotai, pagalvėlės, užuolaidos, lempų gaubtai buvo mezgami ar neriama. Patarimai ir instrukcijos kaip natūraliai puošti aplinką tapo mėgstamomis laikraščių ir madų žurnalų temomis. Ši mezgimo ir nėrimo mada pasiekė ir aukštąją madą [4]. Garsūs aktoriai ir modeliai dėvintys megztus drabužius ar aksesuarus, pozuodavo populiarių mados žurnalų viršeliams, tokiems kaip „*Elle*“, kurio jau septintajame dešimtmetyje skambėjo nekuklus devizas – „*Jei ji skaito, ji skaito Elle*“ (2.2.1.2.5 pav.) ar „*Vogue*“ kurio viršelyje puikuotis tapdavo didelė garbė ir pripažinimas (2.2.1.2.6 pav.) [29; 30].



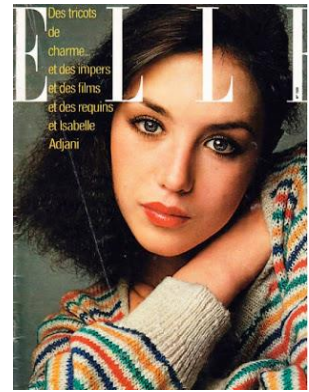
a)



b)



c)



d)

**2.2.1.2.5 pav.** Žurnalų „Elle“ viršeliai: a – modelis ir aktorė Jerry Hall – 1974 [32]; b – modelis ir aktorė Dayle Haddon Elle – 1975 m [31]; c – 1975 m. sausio 13 [33]; d – žymi to laikmečio prancūzų aktorė Isabelle Adjani – gruodis 1976 m. [32]



a)



b)



c)

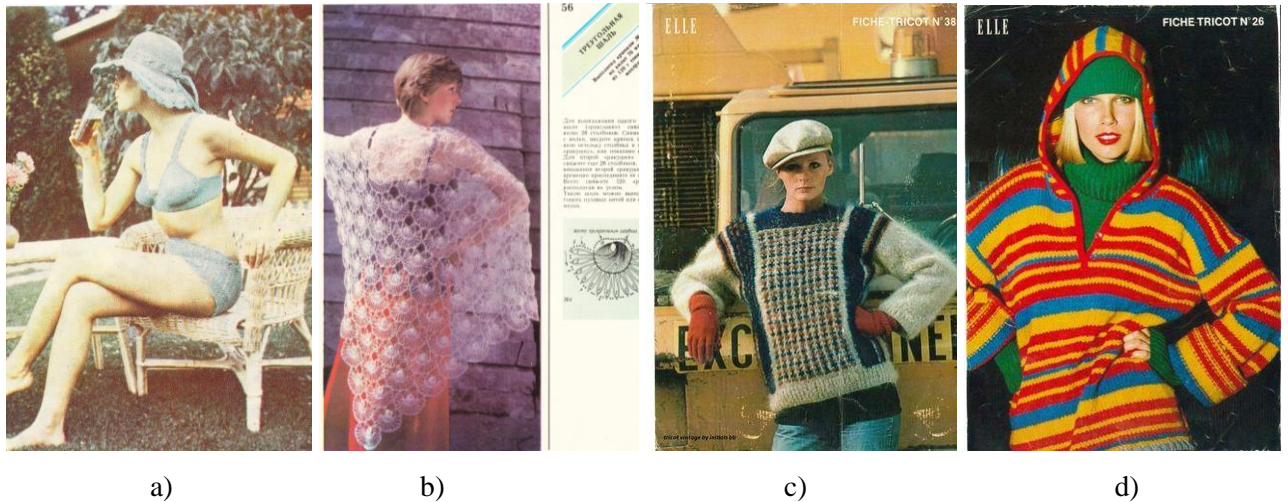


d)

**2.2.1.2.6 pav.** Žurnalų „Vogue“ viršeliai: a – 1972 m. rugsėjis; b – garsus to laikmečio modelis Margaux Hemingway – 1975 m. rugsėjis; c – 1975 m. spalio; d – 1976 m. rugpjūtis [34]

Išlikusi to laikmečio spauda, tik patvirtina ir liudija, kad mezginiai iš tiesų buvo plačiai naudojami ir turėjo plačią paskirtį. Pateikiamos moteriškų, vyriškų, vaikiškų drabužių idėjos, raštų, spalvinių variantų gausa. Tai pat pastebimas platus dekoratyvinių nėrinių panaudojimas. Akivaizdu, mezgama buvo iš ties viskas, tiek maudimosi kostiumėliai, šalikai, kepurės, palaidinės, sijonai, suknelės, tiek servetėlės, pagalvėlės, užuolaidos ir daug kitų gaminių. Mezziniai buvo meno šedevrai. Kiekvienas modelis reikalaujantis didelio kruopštumo jį gaminant. Taikomi įvairūs raštai: kiauraraščiai, iškilūs, išgaunantys ornamentus. Jeigu mezziniui naudojamas lygus mezzimas, tam gaminyje dažniausiai buvo gausu siuvinėjimo arba išmezzgamų paveikslėlių, ornamentų. Kaip ir audiniuose, taip ir šio dešimtmečio mezziniuose vyrauja gausybė spalvinė gama. Gaminiai kuriami buvo tiek pasitelkus virbalus (2.2.1.2.7 pav. a), tiek vašelį (2.2.1.2.7 pav. c ir d). Mažiau populiarius to laikmečio, bet įdomių rezultatų duodantis būdas: mezzimas specialia mezzgimo šakute (2.2.1.2.7 pav. b). Kuria išgaunami išpūdingi kiauraraščiai dažniausiai naudojami skaroms arba skraistėms [35; 36; 37].





**2.2.12.7 pav.** Mezginiai iš aštunto dešimtmečio žurnalų: a – mezgimas vašeliu [35]; b – mezgimas šakute [36]; c, d – mezgimas virbalais [37]

### 2.2.2. Tekstilės gaminių antrinis panaudojimas

Atsiradus kompiuterizuotai technikai, greitos gamybos galimybėms, pradėta masiškai, be saiko gaminti drabužius ir kitus tekstilės gaminius. Pasiūla tapo didesnė už vartojimo būtinybę. Nors moda žaibiškai keitė madą. Žmogiškam nepasisotinimui, tai tiko. Pradėta drabužius be saiko pirkti ir padėvėjus keletą kartų, išmesti. Rūbai tapo ne tokie vertinami kaip anksčiau.

„Kembridžo universitetas nustatė, kad 2006 metais žmonės nupirko net vienu trečdaliu daugiau drabužių, nei 2002 metais, o šiuolaikinė moteris savo spintoje slepia net keturis kartus daugiau drabužių nei 1980 metais gyvenusios dailiosios lyties atstovės“ [13].

Dar visai neseniai buvo norma paruošti dvi naujas kolekcijas per metus, šiandiena populiariosios parduotuvės (greitosios mados) savo kolekcijas keičia 18 kartų per metus. Gaminiai, kuriems sukurti ir atgabenti iki prekybos vietos reikėdavo bent trijų mėnesių, dabar parduotuvių vitrinas pasiekia vos per kelias savaites. Tai rodo mūsų tobulėjimą ir gabumus, viskas būtų sveikintina, jei ne šių pasiekimų pasekmės. Spartinant gamybą, išnaudojami ir spaudimą jaučia fabriku darbuotojai, audinio – medžiagos paruošimo procese iš kaminų paleidžiama į orą daug didesni kiekiai teršalų. Ne gana to, tokios greitos gamybos metu neįmanoma pasiūti kokybiško gaminių, atitinkamai kenčia ir kokybė, todėl įsigijus tokį drabužį po kelių skalbimų jis tampa nepatrauklus – išsitąšęs, susipumpuravęs ir pan. [13]. Kaip greitai pasiekia vitrinas, taip greitai pasiekia ir šiukšlynus. Žinoma, tiek pat kartų ir daugiau. Tačiau išmetus niekur neišnyksta, jie kaupiami šiukšlių pavidalu ir tampa sąvartyno dalimi. Nepaisant to, kad ir taip sąvartynai tampa problema.

Kad atliekos išties yra didelė problema, rodo įvairūs tyrimai ir stebėjimai. Daugelyje valstybių aplinkos taršos mastas didėja ir iš lokalaus peraugo į regioninį ir globalinį mastą. Duomenys apie atliekų sudarymą Europos Sąjungoje rodo, kad didėja bendras atliekų kiekis [14]. Vien tik Lietuvoje sąvartynai jau užima 400 ha bendro ploto. Didžiausi pagal užimamą plotą ir sukauptų atliekų kiekį Lietuvoje yra didžiųjų miestų sąvartynai: Vilniaus miesto Kariotiškių, Klaipėdos – Kalotės, Kauno – Lapių, Šiaulių – Kairių ir Panevėžio – Liūdynės. Didelį susirūpinimą kelia ir tai, kad 2003 metų duomenimis, nė vienas iš jų nėra įrengtas pagal ES reikalavimus. Atliekos pilamos į neparuoštą natūralią duobią. Taip teršiama ne tik oras, bet ir žemė. Sąvartynų filtratas sunkiasi į gruntą taip užteršdamas aplinkinių teritorijų gruntinius vandenis [16].

Atliekų tvarkymo problema būdinga išvystytos pramonės šalims, o atliekų kiekis byloja apie neefektyvų medžiagų ir energijos naudojimą. Augant pramonei ir vartojimui daugėja atliekų. Jos sudaromos kiekviename gamybos proceso etape, pradedant nuo žaliavų išgavimo, jų apdirbimo, produktų sukūrimo iki jų suvartojimo. Problema ne tik didelis kiekis atliekų. Didelį susirūpinimą kelia ir tai, kad sukauptos atliekos daro poveikį orui, vandeniui, dirvai, bei žmonių sveikatai. Atliekos veikia klimatą globaliniu mastu. Iš jų išsiskiria anglies dioksidas, metanas, kurie sukelia šiltnamio efektą, o chlorfluoro angliavandeniliai ardo stratosferos apsauginį ozono sluoksnį [14].

Pasak Vilniaus Gedimino technikos universiteto aplinkos apsaugos katedros tyrėjų, viso pasaulio sąvartynų, užimančių didelius plotus pagrindinės problemos – galimas neigiamas poveikis žmogui ir aplinkai. Tai toki veiksniai, kaip biodegraduojančių atliekų fermentacija, kurios metu iškyla infekcijų pavojus, sąvartyno filtrato susidarymas, pakyla sąvartos temperatūra, vyksta jos sėdimai, bei kasmet išsiskiria tūkstančiai tonų dujų, daugiausia metano, kurios patekdamos į aplinką prisideda prie klimato kaitos didinimo. Išsiskiriančios metano dujos savo sudėtimi mažai kuo skiriasi nuo namuose maistui gaminti naudojamų dujų. Nedidelė kibirkštis gali įžiebtį didelius, bei labai pavojingus gaisrus, kurių metu degant atliekoms sąvartynuose išsiskirtų labai dideli įvairios sudėties dūmai. Dėl sudėtingų cheminių procesų sąvartynuose susikaupiančios dujos gali sukelti ir sprogius. Išoriniai aplinkinius gyventojus ir pro šalį vykstančius veikiantys veiksniai – tai neestetiskas sąvartynų vaizdas, vėjo išnešiojamos lengvos atliekos, nemalonūs kvapai, sąvartyną aptarnaujančio transporto triukšmas-išmetamosios dujos ir kt. Aplinkos apsaugos katedros aktyvistai siūlo idėją- tinkamai eksploatuoti ir kontroliuoti. Tokiu būdu uždarytų sąvartynų dujas galima panaudoti. Plačiausiai paplitęs sąvartynų dujų panaudojimo būdas – deginimas specialiuose įrenginiuose arba varikliuose, gaminant elektros energiją ir šilumą (taip vadinama kogeneracija) arba vien tik šilumą [15].

Šis siūlomas šiukšlių panaudojimas iš ties naudingas ir verčiantis susimąstyti, tačiau tai nereiškia, kad šiukšlių reikia kuo daugiau prikaupti. Pirmiausia reikėtų, kiek galima mažinti jų išmetimo kiekius. Įvertinus, kad dauguma atliekų gali būti vertingos ir panaudojamos antram

gyvenimui, verta prisiminti penktojo dešimtmečio kūrybiškumą – antrojo panaudojimo idėją.

Racionalus atliekų tvarkymas vienas sunkiausių aplinkosaugos uždavinių. Jų antrinis panaudojimas, pateikiama kaip svarbiausia priemonė atliekų kiekiui mažinti. Nors antrinis žaliavų panaudojimas Lietuvoje ir visame pasaulyje didėja, pastebima, kad išnaudojamos ne visos perdirbimo galimybės. Į sąvartynus kartu su komunalinėmis atliekomis vis dar išvežama nemažas kiekis potencialių antrinių žaliavų [16].

Teigiama, kad tik 20 procentų pasaulyje pagamintos tekstilės (drabužių, batų) yra perdirbama, o 80 procentų keliauja į sąvartynus. Skaičiuojama, kad vien tik Didžiojoje Britanijoje vienas gyventojas kasmet išmeta apie 30 kilogramų nenaudojamų tekstilės gaminių, visos šalies mastu tai sudaro 2 milijonus tonų tekstilės atliekų. Didžioji dalis jų palaidojama žemėje. Dėl šios priežasties aplinkosauginės organizacijos „*Worn Again*“ atstovai skatina keisti požiūrį į nebenešiojamus rūbus kaip atliekas, o verslui ieškoti sprendimo būdų, kaip pagamintą tekstilę vėl ir vėl perdirbti, kad ji būtų įsukta į uždarą ciklą ir neterštų aplinkos. Ši organizacija iniciatyviai perėmė penktojo dešimtmečio idėją, kūrybiškumą ir rodydama pavyzdį kitiems pradėjo kurti. Bendradarbiaudami su pasaulyje atpažįstamais prekiniiais ženklais, jie kuria produktus iš tokių žaliavų, kurios dažnai tikrai nepasirodytų vertos antro šanso gyventi. Pavyzdžiui iš senų kalėjimuose naudotų antklodžių, kariuomenės surinktų parašiotų medžiagos, likučių nuo automobilių odinių sėdynių, sudėvėtų kostiumų ir pan. kuria ir siuva įvairiaspalvius sportinius batelius. Bendradarbiaudami su pasaulio milijardieriumi seru *Richardu Brandsonu*, perdirba jo valdomos aviacijos kompanijos, senų lėktuvų nusidėvėjusias sėdynes. Jos virto stilingais krepšiais, o medžiaga nuo oro balionų antram gyvenimui atgimė lietaučių ir švarkelių pavidalu (2.2.2.1 pav.). „*Worn Again*“, bendradarbiaudami su traukinių kompanija „*Eurostars*“, senas darbuotojų uniformas taipogi sugebėjo paversti gražiomis rankinėmis, bei funkcionaliais krepšiais (2.2.2.2 pav.). Įvykdytų darbų, gamtos labui, pavyzdžiais ši organizacija skatina nebūti abejingais ir visus galinčius, kurti uždaro rato tekstilės perdirbimo modelį. Pasak iniciatorių “kodėl gera idėja negalėtų išplisti?” [17].



**2.2.2.1 pav.** „Worn Again“ lietaučiai iš oro baliono medžiagos [17]



**2.2.2.2 pav.** „Worn Again“ gaminiai iš perdirbtų “Eurostar” darbuotojų uniformų ir sėdynių užvalkalų [17]

Išties ši idėja naudinga visiems ir gamtai, ir žmogui, tikriausia dėl to ji plinta ir vis mažiau palieka abejingų. To eigoje, atsiranda kas kart daugiau kūrybiškumo ir antrinio panaudojimo galimybių, kurios padeda žmogui puoštis taupant gamtos resursus ir kiek galima daugiau apsaugant ją nuo taršos. Šiai dienai galima išskirti keturis tekstilės gaminių antrinio panaudojimo būdus: perpardavimą, perdarymą (perkūrimą), pataisymą ir dėvėtų drabužių perdirbimą.

Tekstilinių medžiagų asortimentas, antrinio panaudojimo idėjai įgyvendinti, šiai dienai yra gan platus. Išmetami naudingi gaminiai yra tiek sintetiniai, tiek natūralių pluoštų, tiek maišytų sudėčių. Tačiau vienu yra daugiau kitų mažiau, tai priklauso nuo nešiojimo efektyvumo ir paklausos. Apsidairius gatvėje, tikriausiai visi priimtų vieningą nuomonę – populiariausias nešiojamas audinys yra džinsas. Jis mėgstamas jaunimo ir vyresniųjų.

Teigiama, jog aprangos gaminy – džinsai yra pelnę pasaulinį pripažinimą. Jų pagaminama milijonai, o paklausa kasmet padidėja 5 %. Todėl tikriausiai ir nenuostabu, kad yra susidomėjusių konkrečiai šio audinio antrinio panaudojimo galimybėmis. Remiantis tyrimais išskiriami trys džinsinių gaminių antrinio panaudojimo būdai, kurie puikiai tinka ir kitoms audinių-medžiagų rūšims, jų dėka mažinamas atliekų kiekis ir suteikiamos plačios panaudojimo galimybės, tai: perdarymas, pataisymas ir perdirbimas. Perdarymas – procesas apimantis tam tikras gaminių technologines operacijas. Panaudojant dėvėtiems džinsams šį būdą, kasmet sulaukiama naujų, originalių idėjų iš aprangos ir interjero dizainerių, neatsilieka ir žinomus prekinius ženklus valdantys rinkos atstovai. Puikus pavyzdys Didžiosios Britanijos įmonė „Softwalker Ltd.“ parduodanti sandalus, pagamintus iš pirkėjo pateiktų dėvėtų džinsų, taip netik tausodama gamtą, bet ir įtraukdama visuomenės dalį į saikingą vartojimą (2.2.2.3 pav., a). Tekstilinkė Tina Leahey iš nebedėvimų džinsinių audinių, naudodama skiautinių techniką, kuria netradicinius lietsargius (2.2.2.3 pav., b). Tai pat iš dėvėto džinsinio audinio, kuriami aksesuarai – sagės, apyrankės, kaklo papuošalai (2.2.2.3 pav., c.). Interjerui – sėdmaišiai, sofų užtiesalai, vazonai, hamakai, pagalvėlės ir kilimai. Didieji džinsų gamintojai sekdami ekologiškos mados idėjas geranoriškai prisideda prie aplinkosaugos ir kuria rūbus iš gamybinių likučių. Vieni iš jų aprangos gamintojai „Esprit“ 2012 metų pavasarį pristatė laisvalaikio ir džinsinių gaminių kolekciją (2.2.2.3 pav., d.).



**2.2.2.3 pav.** Antrinio džinsinio audinio panaudojimo formos, perdarant [18]

Taip pat tokie dizaineriai kaip Lina Gudanavičiūtė ar *Reet Aus* plėtoja džinsinio audinio antrinio panaudojimo, perdarymo idėjas ir yra pristatę aprangos kolekcijas (2.2.2.4).



a)



b)

**2.2.2.4 pav.** Dizainerės Linos Gudavičiūtės kolekcijos modelis „*Recycle*“ (a) ir estų dizainerės *Reet Aus* gaminy iš kolekcijos (b) [18]

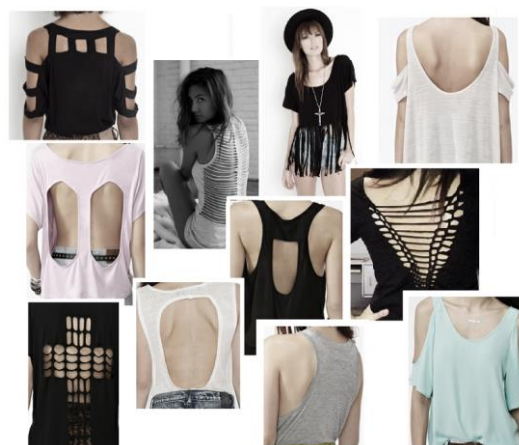
Antrasis panaudojimo būdas – gaminių pataisymas. Remiantis tyrimų rezultatais matoma, kad galimybės yra šiek tiek mažesnės už perdarymo ir šis būdas mažiau populiarus tarp dizainerių. „Pataisymas – tai pasibaigusio gyvavimo ciklo produkto antrinis panaudojimas, kai nesukuriamas naujas gaminy, o ilgesniam gyvavimui prikeliamas senas“. Džinsai meniškai sulopomi, praplatinami – susiaurinami ar pailginami – patrupinami, persiuvamos siūlės, keičiamos kniedės, sagos ir kt.. Tai pat jie gali būti: marginami, siuvinėjami, taikomos įvairios dažymo ir blukinimo technologijos (2.2.3.5 pav.). Ir trečiasis pateiktas dėvėtų džinsinių gaminių antrinis panaudojimas – perdirbimas. Tai pasibaigusio gyvavimo ciklo produkto panaudojimas kaip žaliavos visiškai naujam produktui sukurti. Dėvėtų džinsinių gaminių audiniai yra perdirbami į pluoštus, o vėliau į naujus gaminius. Tokia veikla domisi ir ją vykdo įvairios įmonės ir dizaineriai. Vienos iš jų „*Reco jeans*“ – dizainerių įmonė, gaminanti drabužius tik iš naujų – perdirbtų audinių. „*Bonded Logic Inc*“ – gamina platų šilumos ir garso izoliacinių gaminių asortimentą, tik iš jau netinkamų džinsinių kelnų. „*Nudie jeans*“ namai 2012 metais, perdirbtus džinsus panaudojo interjero detalių – kilimėlių gamybai. Tyrimo rezultatai rodo, kad iš šio audinio tai pat gaminami – pieštukai, kilimai, net gi siūlai. Tekstilinio gaminio prikėlimas antram gyvenimui – tai nesibaigiantis idėjų šaltinis. [18]

Straipsnio „Antrasis drabužio gyvenimas“ autorės tai pat išvelgdamos problemą tekstilinių atliekų kiekyje, kurios kaupiasi žemės paviršiuje šiukšlių pavidalu, atliko analizę. Paaikškėjo, labiausiai išpopuliarėjusi galimybė – dėvėtos aprangos perpardavimas. Tačiau šis būdas tai pat ne visuomet pasitvirtina, ne visi drabužiai būna panaudoti antrą kartą, dėl mados neatitikimo

daug drabužių taip ir lieka nenupirkti. Kaip jau buvo minėta įmonės sėkmingai gali perdirbti nebedėvimą aprangą, tačiau tyrėjų teigimu toks būdas dar labiau žaloja aplinką, negu pūvantys drabužiai, nes jis dažnai reikalauja daug energijos, vandens, chemikalų. Anot autorių labiausiai tinkamas būdas norint prikelti drabužį antram gyvenimui, tai perperkant ir persiuvant dėvėtus drabužius. Toks aprangos perdirbimo būdas nereikalauja papildomų medžiagų, chemikalų ir milžiniškų energijos sąnaudų. Straipsnio autorių atliktas tyrimas parodė, jog ši idėja sulaukia vis didesnio dėmesio ir yra paplitus po visą pasaulį. Jaunimas lengvai ir drąsiai perdirbinėja savo seną ar pirktą iš padėvėtų drabužių parduotuvių aprangą, kuria unikalų dizainą ir įkvepia žymiuosius dizainerius (2.2.2.6 pav.).



2.2.2.5 pav. Džinsinių kelnų atnaujinimas [19]



2.2.2.6 pav. Jaunimo sukurtas unikalūs dizainas, iš nebedėvimų marškinėlių [21]

Dizaineriai sėkmingai interpretuoja antrinį drabužio panaudojimą ir šią idėją demonstruoja podiumuose. Tai toki dizaineriai kaip *Annika Sanders* ir *Kerry Seager* („*Junky Styling*“) – Europoje pradininkės antrinio drabužio panaudojimo (2.2.2.8 pav.), *Frankie Morello* – pristatęs 2011 metų pavasario–vasaros kolekciją sukurta iš dėvėtos aprangos (2.2.2.7 pav.) [20].



2.2.2.7 pav. *Frankie Morello* 2011 metų pavasario – vasaros kolekcija [20]



2.2.2.8 pav. *Junky Styling* modeliai [20]

Kituose straipsniuose minimos dar tokios kaip firminio ženklo „*Moly Kulte*“ dizainerės – kūryboje naudojančios vizualųjį meną, grafinį dizainą ir jų derinius, savo gaminiams naudoja apie 30 % perdirbamų drabužių, o kitą dalį, siuva iš organinės medvilnės audinių. Jų gaminiams pagaminti naudojamas tik rankų darbas (2.2.2.9 pav.) [22]. Tai pat jaunoji dizainerė Olesia Les – sukūrusi unikalią kolekciją iš dėvėtos, nebereikalingos aprangos (2.2.2.10 pav.) [23].



**2.2.2.9 pav.** „*Moly Kulte*“ drabužiai [22]



**2.2.2.10 pav.** Olesia Les kolekcija [23]

Antrinio panaudojimo idėją perkėlus į podiumus ji neliko nepastebėta ir žinomų žmonių. Drabužių antriniu panaudojimu domisi, bei palankiai vertina *Kate Middleton* (princo *William* žmona), *Ashley Olsen*, *Lindsay Lohan*, *Karl Lagerfeld* ir kt.. Didžiausią susidomėjimą rodo aktorius *Colin Firth* žmona *Livia Firth*, kuri nekartą viešumoje pasirodė su perdaryta apranga.

Nuo garsių dizainerių meistriškumu, originalumu neatsilieka ir jaunieji besimokantys aprangos kūrėjai, pateigdami savo perdirbimo idėjas aprangoje. Vilniaus Dailės Akademijos studentai prisijungę prie drabužių antrinio panaudojimo, surengė projektą „*Remake*“, kuris sulaukė įdomių aprangos sprendimų (2.2.2.11 pav.).



**2.2.2.11 pav.** VDA studentų (Liucijos Domkutės, Malvinos Stankutės ir Onos Naumavičiūtės) darbai [20]

Drabužiui suteikta galimybė antram gyvenimui duoda gan įdomių rezultatų aprangoje ir tausoje gamtą. Straipsnio „Antrasis drabužio gyvenimas“ autorės, tai pat skatina prieš einant apsipirkti pirma peržvelgti savo garderobą ir pamastyti, ką su morališkai pasenusiais daiktais galima padaryti, kad jie vėl taptų madingais ir mėgstamais [20].

Vis labiau domintis šia idėja ir sulaukiant, vis didesnio susidomėjusių būrio, gamtai “draugišką” „idėjų skrynį“ pilnėja. Turime pripažinti, tekstilinių atliekų perdarymas yra unikalus ir turintis dideles perspektyvas.

Iš dėvėtų tekstilinių gaminių ar atliekų liekančių nuo sukirpimo, galima netik sukurti naują gaminį, bet ir audinį. Karpant drabužius, dėliojant visa ką turi atliekamo ir susiuvus fragmentus tarpusavyje galima gauti įspūdingą vienetinį audinį. Ši medžiaga tarsi siūlą, audinių ar net jų atliekų prikėlimas naujam, originaliam gyvenimui. Nagrinėjant tokių medžiagų, kai kuriuos pramonės gamybos ypatumus ir pritaikymo galimybes, atskleidžiama jog, jei pagaminti tai pat gali būti panaudojami ir džiovinti augalai, vaisių lukštai, paukščių plunksnos. Fragmentai tarpusavyje gali būti susiuvami ar sumezgami. KTU pasiūlyto gamybos būdo dėka ši neaustinė medžiaga gali būti gaminama ir pramoniniu būdu, formuojant audinį specialiais automatizuotai valdomais dozatoriais ant periodiškai judančio pagrindo. Teigiama, kad dėl savo lengvumo neaustinė medžiaga labai tinka dekoratyviems aksesuarams – šalikams (2.2.2.12 pav.), pirštinėms ir pan., taip pat puošti interjerą.



**2.2.2.12 pav.** „Šalikų fragmentai (darbų autorius. Bernotienė–Vall)“ [24]

Priklausomai nuo siūlą storumo, tipo, tankumo, galima keisti audinio lengvumą, šilumos pralaidumą bei permatomumą. Iš šios neaustinės medžiagos gaminami aksesuarai įgauna pastebimą populiarumą, o pats audinys yra susilaukęs pasaulinio pripažinimo: itališkame mados tendencijų žurnale „*Collezioni*“ 2010 metais ji buvo aprašyta geriausiųjų rubrikoje [24].

Penktojo dešimtmečio įkvėpti ir spaudžiami šiandieninio užteršto pasaulio, kovojantys su juo, randa daug ir vis įdomesnių kūrybinių idėjų, tačiau tai tikriausiai dar ne viskas “išsemta”. Ši idėja gali duoti dar daugiau įdomesnių ir įvairesnių kūrybinių spalvų ir variantų.

### 2.2.3. Mezginių taikymas

Aštuntasis dešimtmetis išties įspūdingas ir yra iš jo ko mokyti. Kaip jau buvo minėta mežginiai šiuo laikotarpiu suklestėjo, tačiau kada jie pradėta naudoti ir kiek šimtmečių vystėsi, kad aštuntajame dešimtmetyje šis amatas “sužydėjo” ir tapo meno kūriniais?



Rašytiniuose šaltiniuose teigiama: „kada atsirado pirmieji mezgti dirbiniai, tiksliai nėra žinoma. Tačiau manoma, kad Peru surastos kepurės ir šalikai pagaminti 300 metų prieš m. e. taip pat surastos dar 4 mūsų eros amžiuje nunertos Egipto Koptų valstiečių margaraštės kojinės sandalams, nertos viena šakute. Senoviniame Sirijos mieste Duroje buvo surasti trys persiški mezginiai, nunerti rankomis dar 256 mūsų eros metais. Teigiama, kad jie buvo nunerti dviem nėrimo šakutėmis“ [38].

Kaip ir dėl daugelio faktų, o ypač dėl istorinių, kurių pradžios nieks neatmena ir yra tik spėliojama pagal radinius, taip ir dėl mezgimo pradžios yra skirtingų nuomonių.

Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto duomenimis mezginiai pradėjo plisti 3 tūkstantmetyje pr. Kr. Afrikoje ir Art. Rytuose (žinomos kojinės iš Sen. Egipto). Teigiama, kad ankstyviausi mezginiai buvo neriama vašeliu ir pirštais. Ir iki 16 a. daugiausiai tuo užsiėmė vyrai [1].

Nuo tokių neatmenamų laikų ir vargingos pradžios, šis amatas vystėsi, tobulėjo, gražėjo ir su kiekvienu laikmečiu įnešdavo kažką naujo. To eigoje, aštuntasis dešimtmetis patyrė mezgimo proveržį. Po šio laikotarpio mezgimo „manija“ atslūgo, tačiau nors ir nėra taip gausiai mezgama ir dėvima, jis ir iki šiol yra vystomas ir tyrinėjamas, ieškant naujovių, atradimų, efektyvesnio panaudojimo ir rezultatų.

KTU studentė S. Miliauskaitė pristačiusi kolekciją „Šilta kai šalta“. Kurios pagrindinis akcentas – karštinės vilnos gijų mezginiai. Pateikė netradicinį gijų panaudojimą. Tai neįprasti, inovaciniai mezginiai. Jiems pagaminti, karštinės vilnos gijos buvo plėšomos į dvi lygias dalis, iš jų ruošiami stori, purūs verpalai. Nutrūkusios gijos sujungiamos vilnos vėlimo adatėle. Taip paruoštos gijos sumezgamos du ar tris kartus tam, kad paveiktos nedidelės trinties taptų glotnesnio paviršiaus. Kolekcijai įgyvendinti šis mezginytis buvo jungiamas su kostiuminiu audiniu (2.2.3.1. pav.) [39].



**2.2.3.1 pav.** Kolekcijos „Šilta kai šalta“ modeliai [39]

Indra Dovydenaitė tituluojama kaip mezginių dizainerė, kuria modelius pristatydamą rankinį trikotažą. Jos ieškojimai ir bandymai pasireiškia įvairiais raštais, ornamentais, gėlėmis,

istoriais, tankumais ir formomis megztiniuose gaminiuose. Šie darbai įgauna vis didesnę populiarumą. Naujausia kolekcija 2014 rudens/ žiemos – „Essa“. Joje dominuoja juoda spalva. Kai kurie modeliai papildyti tiulio tinkleliu ir inovatyviais sprendimais (2.2.3.2 pav.) [40].



**2.2.3.2 pav.** Indros Dovydaitytės kolekcijos „Essa“ modeliai [40]

Aprangos kūrėjai „Valentino“ tai pat propaguoja megztus elementus, kas kart panaudoja juos savo kūrinuose. Naujausioje 2015 metų kolekcijoje, tai pat neapsieita be mezginių. Suknelių ir kelnų modeliuose suprojektuotos atviros angos audinyje ir gaminių bei rankovių apačios buvo dekoruotos nėrinių detalėmis. Taip gaminiai pagyvinami, suteikiama jiems romantiškumo (2.2.3.3 pav.) [41].



**2.2.3.3 pav.** „Valentino“ kolekcijos modeliai [41]

Garsus Lietuvos dizaineris, pelnęs pripažinimą pasaulyje Juozas Statkevičius, tai pat žinomas kaip megztų suknelių modelių kūrėjas, inovatorius. Įkvėptas ažūrinės staltiesės ir ieškodamas įdomių gaminių sprendimo būdų, sukūrė plonos moheros sukneles, kurių apatinė dalis (sijonas), buvo mezgamas servetėlės principu. Ši idėja tapo labai sėkminga ir šiandiena plačiai paplitusi (2.2.3.4 pav.) [42; 43].



**2.2.3.4 pav.** Juozo Statkevičiaus 2001/2002 m. kolekcijos, megztų suknelių modeliai [43]

Penktasis ir aštuntasis dešimtmečiai susieti žmonių užsispyrimu, kūrybiškumu, individualumu, siekiu kurti grožį nepaisant supančių sunkumų ir nepritekliaus. Jų idėjas aprašinėja, tyrinėja, bando panaudoti šių dienų kūryboje. Tačiau ar kas nors bandė šių dešimtmečių dvasias sujunkti į vieną? Kokie rezultatai būtų gaunami, jai dvi originalios idėjos taptų viena?

#### **2.2.4. Siūlinių sujungimų ypatumai**

Gaminio detalių sujungimai yra labai svarbūs, aprangoje nuo jo priklauso drabužio, kokybė, patogumas, estetinė išvaizda, ilgaamžiškumas – patvarumas. Todėl projektuojant modelį jo parinkimui, tai pat skiriama didelis dėmesys. Pats populiariausias, plačiausiai žinomas ir naudojamas sujungimas - siūlų pagalba. Šis būdas išplėtotas ir išsiskaido į daugybę variantų iš kurių galima rinktis: siūlių tipai, siūlo storiai, savybės, siuvimo parametrai ir pan.. Todėl šiandiena atliekama nemažai bandymų padėsiančių pažinti ir sužinoti apie siūlinių sujungimų ypatumus.

Vienas iš tokių „Plokščiųjų dygsnių peltakio paviršinio šiurkštumo vertinimas“. Šio eksperimento siekis subjektyviu ir instrumentiniu būdu įsiaiškinti siūlų įtaką peltakio paviršiaus šiurkštumui. Tam buvo sudaromos dvi siūlių grupės: „1. kai į adatas suverti to paties artikulo, gamintojo, bet skirtingo storio poliesteriniai siuvimo siūlai, o į kilpikius suverti tos pačios firmos vienodo storio putlūs siūlai“; 2. kai į adatas suverti skirtingų artikulų ir gamintojų, bet to paties storio siūlai, kilpikių siūlai analogiškai pirmajam variantui. Šio tyrimo dėka paaiškėjo, jog plokščiųjų dygsnių peltakių paviršiaus šiurkštumui didelę įtaką daro viršutinių (adatos) siūlų storis: mažinant siūlų storį, mažėja ir šiurkštumas. Mažesnę poveikį šiurkštumui turi adatų siūlų apdaila ir struktūra [51].

Taip pat atliktas tyrimas padedantis numatyti siūlinių sujungimų elgseną – „Merinosų vilnos megztinės medžiagos krypties, siūlės ir peltakio tipo įtaka siūlių tūsumui ir stiprumui“. Šis bandymas atliktas siekiant išsiaiškinti kokią įtaką daro medžiagos kryptis, siūlė ir peltakio tipas

siūlių tūsumui ir stiprumui. Tam buvo paruošti bandiniai – juostelės, orientuotos  $0^{\circ}$ ,  $15^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $75^{\circ}$  ir  $90^{\circ}$  laipsnių kampais, megztinės medžiagos stulpelių krypties atžvilgiu. Susiuvamos trim skirtingais peltakiais: trijų siūlų (1 adatos), keturių siūlų (2 adatos) ir šešių siūlų (4 adatos). Paruošti bandiniai buvo bandomi tempimo mašina. Nustatyta, kad megztinės medžiagos siūlinio sujungimo tūsumui ir stiprumui daro įtaką, siūlės tipas ir kryptis medžiagoje. Esant daugiau siūlų siūlėje ji silpnėja, o merinosų vilnos megztinės medžiagos tirtų siūlių tūsumas didėja, didėjant kampui nuo  $0^{\circ}$  iki  $90^{\circ}$ , kas  $15^{\circ}$  žingsniu [52].

Straipsnyje „Tekstilės medžiagų siūlinių sujungimų tampriųjų savybių tyrimas“, pateikiamas bandymas, kurio metu bandoma nustatyti drobinio pynimo medvilninio audinio siūlinio sujungimo tampriųjų savybių ir deformacinės gebos pokyčius, siūlių junginį sudarant iš skirtingomis kryptimis kirptų medžiagos dalių. Tam tikslui buvo paruošiami trijų grupių tiriamieji egzemplioriai: 1 - be siūlių; 2 – M+M( $0^{\circ}$ ), M+ $15^{\circ}$ , M+ $30^{\circ}$ , M+ $45^{\circ}$ , M+ $60^{\circ}$ , M+ $75^{\circ}$ , M+A( $90^{\circ}$ ), papildomi bandiniai – A( $90^{\circ}$ ) +A( $90^{\circ}$ ); 3 –  $45^{\circ}$ +M( $0^{\circ}$ ),  $45^{\circ}$ + $15^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ + $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ + $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ + $60^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ + $75^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ +A( $90^{\circ}$ ). Tiriamieji objektai išbandomi pasitelkus kompiuterizuotą švytuoklinį tampromatį. Gauti rezultatai parodė, jog didžiausiais tamprumo ir deformacijos pokyčiais pasižymi  $45^{\circ}$  ir  $60^{\circ}$  bandinių kryptys. Tai pat pastebėta, kad siūlės įvedimas didina tamprumą ir deformaciją. Mažiausias tamprumas ir deformacija užfiksuota bandiniuose, kuriuose viena dalis orientuota  $15^{\circ}$  kryptimi [53].

Straipsnio „Tekstilės medžiagų siūlinio sujungimo trūkimo charakteristikų tyrimas“ autoriai, siekė ištirti ir sužinoti siūlės tipo ir tarpusavyje jungtų detalių, keičiant jų kirpimo kryptį, įtaką trūkimo charakteristikoms. Tam buvo paruošiami medvilninio audinio bandiniai, kurie susiūti skirtingomis – 5 tipų siūlėmis: uždėtine skleista; uždėtine nuversta; užkeistine; užkeistine kai vienu peltakiu susiuvamas sulenktas ir tiesus sluoksniai ir užkeistine. Susiuvimo kryptys audinyje tai pat buvo pasirenkamos ir grupuojamos keliais variantais, tai orientuotos metmenų kryptimi (M+M), ataudų kryptimi (A+A), ataudų ir metmenų kryptimis (M+A), metmenų ir įstriža kryptimi (M+ $45^{\circ}$ ) ir bandiniai – įstriža kryptimi ( $45^{\circ}$ + $45^{\circ}$ ). Tyrimas atliktas naudojant standartinę tempimo mašiną. Gauti rezultatai parodė, jog siūlinio sujungimo deformaciniai elgsenai įtaką daro siūlės tipas ir tarpusavyje jungtų detalių orientacija pagal jų kirpimo kryptį. Nustatyta – didžiausią tempimo jėgą ir deformaciją atlaiko uždėtinės skleistos siūlės, orientuotos metmenų kryptimi. Mažiausią deformaciją patiria užkeistinės siūlės, orientuotos metmenų kryptimi. Mažiausios tempimo jėgos reikia užkeistine siūle susiūtiems bandiniams orientuotiems ataudų ir metmenų kryptimis (M+A) [54].

Taip pat yra atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti plokščiųjų medžiagų siūlės parametrų įtaką siūlinio sujungimo trūkimo charakteristikoms, panaudojant standartinę dviašio tempimo mašiną ir specializuotą bandinio tvirtinimo ir deformavimo įtaisą. Šiam bandymui,

tyrimo objektu buvo pasirinkti siūliniai sujungimai su skirtingo dydžio užlaidomis: 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm ir 25 mm. Tai pat bandinių juostelėms – siūlėms, parenkama skirtingai orientuotų kryptių grupės: orientuotos metmenų kryptimi – M+M; ataudų kryptimi – A+A; metmenų ir ataudų kryptimis – M+A; orientuotos metmenų ir įstriža kryptimi – M+45<sup>0</sup>. Siūlės puansoninio praspaudimo tyrimo metu, buvo pastebėta trijų pobūdžių trūkimai: 1 – medžiagos ir siūlės; 2 – medžiagos duobimas ir siūlės trūkimas; 3 – siūlės trūkimas. Nustatyta stipriausia bandinių grupė yra metmenų kryptimi (M+M), jų didžiausias tūsumas būdingas antro pobūdžio bandiniams – medžiagos duobimui ir siūlės trūkimui. „Taip pat nustatyta tendencingai didėjanti priklausomybė tarp siūlių puansoninio duobimo trūkimo pobūdžių ir bandinių medžiagos siūlėje krypties, bei siūlių sujungimų parametrų“ [55].

Neabejotinai visi aptarti tyrimai labai svarbūs ir galintys labai daug nulemti aprangos gamyboje. Tačiau nereikėtų pamiršti, kad siūlinių sujungimų kokybę, tai pat nulemia ir jungiami audiniai, medžiagos.

Straipsnio „Naujas siūlių praslydimo tyrimo metodas“ autorės atliko siūlių praslydimo tyrimą, taikant naują metodą, kuris leidžia ištirti siūlės sudarant realesnes eksploataavimo sąlygas, nei ankstesniais metodais, tai kai bandinys deformuojamas ne tik plokštumoje, bet ir statmenai ją, patiriant trintį. Šis tyrimas aktualus siekiant išlaikyti gaminio estetinį vaizdą. Jam atlikti paruošiami bandiniai iš audinių, kurie yra tos pačios pluoštinės sudėties, siūlų konstrukcijos, to paties tankumo, bet skirtingo pynimo ir storio. Jiems taikomi penki skirtingi deformacijos būdai, leidžiantys įvertinti ir siūlės padėties įtaką siūlės praslydimui: 1 – kai tempiama siūlė su išskleistomis užlaidomis slysta ant metalinio įrenginio staliuko paviršiaus; 2 – tempiama siūlė su nulenktomis į vieną pusę užlaidomis slysta ant metalinio įrenginio staliuko paviršiaus; 3 – neribojama erdvėje tempiama siūlė; 4 – plastikiniu cilindru duobiama siūlė su išskleistomis užlaidomis; 5 – plastikiniu cilindru duobiama siūlė su nulenktomis į vieną pusę užlaidomis. Tyrimo metu nustatyta, kad vertinant deformavimo būdą, didžiausi praslydimo tarpeliai susiformuoja taikant nulenktos siūlės duobimą plastikiniu cilindru. Vertinant siūlės padėtį, paaiškėjo jog ji nulemia tarpelių dydį, abiejose pusėse, peltakio atžvilgiu. Išskleistomis siūlių užlaidomis deformuotų siūlių tarpeliai abiejose peltakio pusėse vienodo dydžio. Deformuotų su nulenktomis į vieną pusę užlaidomis – tarpelis nesimetriškas, didesnis susiformavo pusėje be siūlės. Vertinant pynimą, nustatyta, kad dažniausiai didžiausias praslydimas būdingas kombinuoto ruoželinio pynimo audinio metmenų ir ataudų krypties bandiniuose. Mažiausias pastebėtas drobinio pynimo audinio ataudų ir metmenų krypties bandiniuose [56].

## APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS

Penktasis ir aštuntasis dešimtmečiai kolekcijos įgyvendinimui pasirinkti neatsitiktinai. Šie laikmečiai išsiskiria išradingumu, spalvomis, entuziazmu. Nepaisant to, kad žmonės išgyveno karą (penktajame dešimtmetyje), pašlijusią ekonomiką, nedarbą ir infliaciją (aštuntajame), jie minimi kaip vieni iš kūrybingiausių, pasiekiantys minimaliomis sąnaudomis maksimalius rezultatus. Iš jų verta mokytis ir semtis originalių idėjų, kurių negalima pamiršti.

Penktajame dešimtmetyje slypi gausa antrinio panaudojimo idėjų, kurios išsivystė, dėl medžiagų ir pinigų stygiaus. Šiandiena šios idėjos naudingos kovojant su dideliu tekstilės pertekliumi. Dėl ko ir buvo pasirenkamas ir analizuojamas šis dešimtmetis.

Aštuntasis dešimtmetis, tai pat neatsilieka, nors ir teigiama, kad būtent nuo šiuo laikmečio mada ir baigėsi, tačiau jį analizuojant apstu įvairovės, labai konkrečių, bet skirtingų stilių. Tačiau juos visus jungė mezginio akcentas. Šis dešimtmetis pasižymi darbštumu, kūrybiškumu neeilinėmis, eilinių žmonių idėjomis, kurios įgyvendinamos mezginio pagalba. Jis suteikia jaukumo, šilumos pojūtį, ko dažnai trūksta šiandieninėje aprangoje. Todėl nuspręsta analizuoti šį dešimtmetį, iš jo mokytis ir taikyti mezginį kolekcijoje.

### 3. EKSPERIMENTINIS TYRIMAS – AUDINIO SU MEZGINIU, SIŪLINIO SUJUNGIMO KOKYBĖS NUSTATYMAS

**Darbo tikslas** – subjektyviai nustatyti optimaliausią adatos ir siūlo storį, dygsnio tankį ir adatos tipą, mezginio ir audinio siūliniam sujungimui.

**Tyrimo objektas.** Paruošti 150 mm. pločio ir 50 mm. ilgio bandiniai. Sudaryti iš skirtingo tipo medžiagų, tai: austinio audinio (viršutinė detalė) ir megztinės medžiagos (apatinė detalė). Tyrimo objektai sujungiami šaudyklinio dygsnio, uždėtine 10 mm. pločio siūle, naudojant buitinę siuvimo masiną „Bernina 1001” (Šveicarija), siuvimo greitis - 900 aps./min.

**Tyrimo metodika.** Sudaromos dvi bandinių grupės: 1. bandiniai jungti adatomis su užapvalintu smaigaliu skirtomis trikotažinėms medžiagoms; 2. bandiniai jungti adatomis su įprastu smaigaliu, skirtomis audiniams. Šios grupės išskaidomos į 54 pavienius bandinius pasirenkant skirtingus adatų dydžius: 70, 80, 90; armuotų poliesterio siūlų storius: 25, 45, 100 tex; dygsnio tankius: 3 dygsniai 1-ame centimetre, 5 dygsniai 1-ame centimetre, 7 dygsniai 1-ame centimetre. Bandinių variantai ir jų kodai pateikiami 3.1 lentelėje.

**3.1 lentelė.** Bandinių kodai

| Siūlo storis/<br>peltakio<br>tankumas<br><br>Kodas | Adatų užapvalintu smaigaliu dydžiai |            |            | Adatų su įprastiniu smaigaliu dydžiai |            |            |
|--|-------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|
|  | 70                                  | 80         | 90         | 70                                    | 80         | 90         |
| 25 storis/3 dygsniai<br>1-ame cm.                  | u_70_25_3                           | u_80_25_3  | u_90_25_3  | i_70_25_3                             | i_80_25_3  | i_90_25_3  |
| 25 storis/5 dygsniai<br>1-ame cm.                  | u_70_25_5                           | u_80_25_5  | u_90_25_5  | i_70_25_5                             | i_80_25_5  | i_90_25_5  |
| 25 storis/7 dygsniai<br>1-ame cm.                  | u_70_25_7                           | u_80_25_7  | u_90_25_7  | i_70_25_7                             | i_80_25_7  | i_90_25_7  |
| 45 storis/3 dygsniai<br>1-ame cm                   | u_70_45_3                           | u_80_45_3  | u_90_45_3  | i_70_45_3                             | i_80_45_3  | i_90_45_3  |
| 45 storis/5 dygsniai<br>1-ame cm.                  | u_70_45_5                           | u_80_45_5  | u_90_45_5  | i_70_45_5                             | i_80_45_5  | i_90_45_5  |
| 45 storis/7 dygsniai<br>1-ame cm.                  | u_70_45_7                           | u_80_45_7  | u_90_45_7  | i_70_45_7                             | i_80_45_7  | i_90_45_7  |
| 100 storis/3<br>dygsniai 1-ame cm                  | u_70_100_3                          | u_80_100_3 | u_90_100_3 | i_70_100_3                            | i_80_100_3 | i_90_100_3 |
| 100 storis/5<br>dygsniai 1-ame cm.                 | u_70_100_5                          | u_80_100_5 | u_90_100_5 | i_70_100_5                            | i_80_100_5 | i_90_100_5 |
| 100 storis/7<br>dygsniai 1-ame cm.                 | u_70_100_7                          | u_80_100_7 | u_90_100_7 | i_70_100_7                            | i_80_100_7 | i_90_100_7 |

Bandinių siūlinių sujungimų kokybė ir išvaizda, vertinami subjektyviai pasirenkant lietimą ir matymo būdą, laisvai manipuliuojant bandiniais, jų nesugadinant (nesuplėšant). Atlikti tyrimui atrinkti 10 respondentų. Tai siuvimo pramonėje dirbantys (nemažiau 10 metų) ilgametę, didelę patirtį turintys siuvinių technologai ir kontrolės skyriaus darbuotojai. Tyrimo objektai vertinami pasirinkus balų skalės vertinimą nuo 0 iki 2 balų, juos priskiriant kiekvienam bandinio siūliniam sujungimui. Jei respondentas mano, kad siūlės peltakiai yra pakankamai kokybiški ir išvaizdūs, neturintys defektų žymimi 2 balais, jei jungimo siūlė turi mažai pastebimą defektą - skiriama 1 balas, jeigu vertintojo nuomone jis netinkamas kokybiškam jungimui ir turi didelių defektų - 0 balų. Bandinių įvertinimo lentelės pateikiamos darbo dalyje 2 priedas.

### TYRIMŲ REZULTATAI IR APTARIMAS

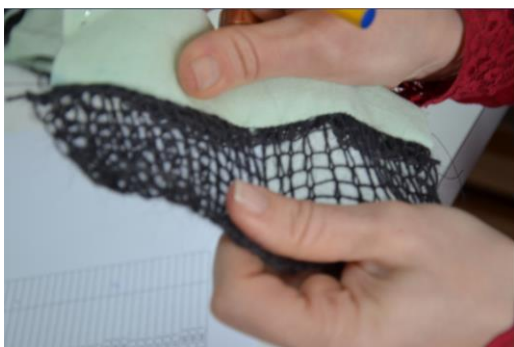
Siūlių vertinimas vyko respondentams sėdint kartu, vienoje patalpoje, kiekvieną bandinių siūlę vertinant individualiai (3.1 pav., a). Buvo tikrinama, adatos įdūrimo vieta, peltakio kokybė (3.1 pav., b). Tai pat atliekamas bandinio siūlės skleidimas, vertinant bendrą vaizdą (3.1 pav., c). Vėliau siūlė lankstoma, vizualiai vertinama jungimo elgsena (3.1 pav., d). Atlikus manipuliaciją bandiniais, jis įvertinamas, skiriant atitinkamą siūlės kokybės ir tinkamumo balą. Balų suvestinė pateikiama darbo dalyje 2PRIEDAS.



a



b



c



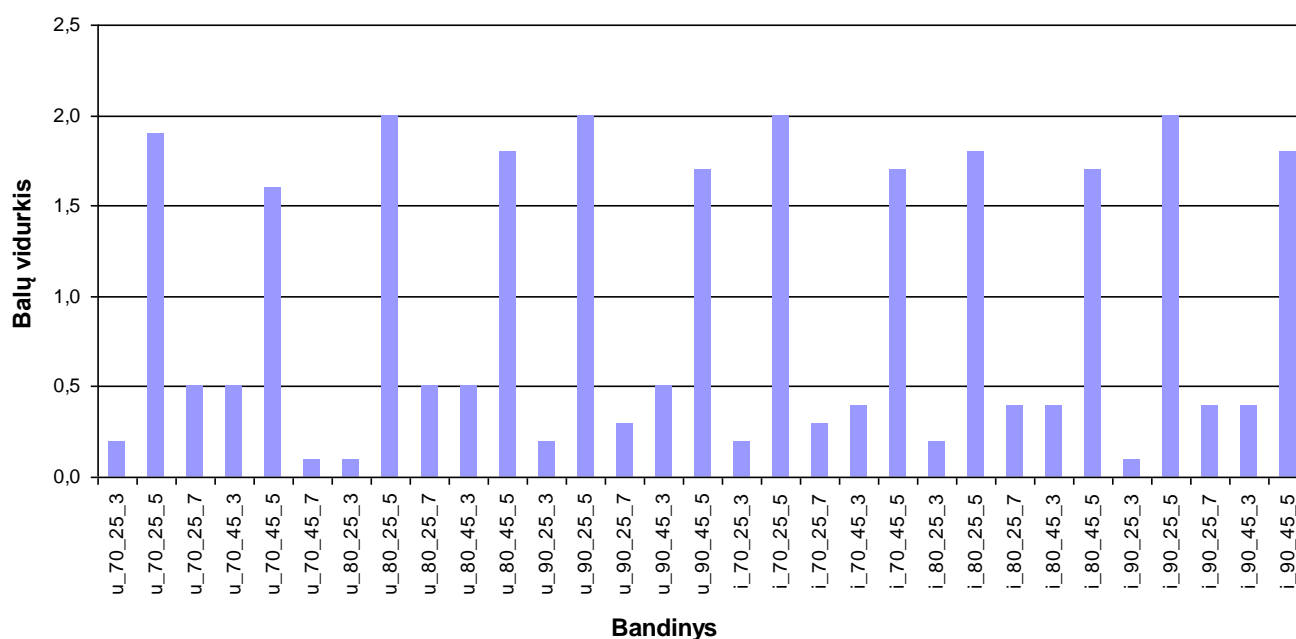
d

**3.1. pav.** Bandinių vertinimas: a – pasirinkta vertinimo aplinka; b – atidžiai įvertinant peltakį; c – skleidžiant; d – deformuojant



Eksperimento metu pastebėta, kad jungimo kokybė geriausiai pastebima iš audinio pusės. Tai pat respondentų teigimu nėra pastebima adatos dydžio ir tipo įtaka pasirinktų pluoštų jungimui. Didžiausią įtaką vaizdai ir kokybei teikia pasirinktų siūlų storis ir dygsnio ilgis. Patys nekokybiškiausi jungimai, yra tie kuriems buvo pasirinkta 100 tex siūlai.

Diagramoje pateikiamos bandinių, kurie gavo ne mažiau nei vieną balą, įvertimo vidutinės vertės (3.2 pav.). Iš pateiktų rezultatų matyti, kad kokybiškiausia ir gamybai tinkamiausia siūlė yra susiūta 25 tex siūlais, bei pasirenkant penkis dygsnius į centimetrą. Mažiausią atitikinimą pasirinktų medžiagų jungimui turi siūlė su 25 tex siūlais ir trijų dygsnių į centimetrą pasirinkimu.



**3.2 pav.** Audinio ir mezginio siūlinio sujungimo bandinių įvertinimo rezultatai.

Išsamesniam rezultatų analizavimui atliekamas statistinis rezultatų apdorojimas jis pateikiamas 3.1 lentelėje. Iš jo matyti jog eksperimento metu gautų rezultatų sklaida yra labai didelė ( $\geq 20\%$ ). Tai parodo bandinių kokybės įvairovę, nepakankamą bandinių skaičių. Įvertinant santykinę paklaidą matomas nepatenkinamas rezultatų tikslumas ( $>10\%$ ), tai rodo eksperimento nepatikimumą.

**3.1 lentelė.** Statistinio apdorojimo rezultatai

| Statistinio dydžio pavadinimas    | Statistinio dydžio žymėjimas | Dydžių verčių statistinis įvertinimas |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Aritmetinis vidurkis              | $\bar{x}$                    | 0,9097                                |
| Vidutinis kvadratinis nuokrypis   | $\sigma$                     | 0,76                                  |
| Dispersija                        | $s^2$                        | 0,5776                                |
| Variacijos koeficientas %         | $\nu$                        | 83,544                                |
| Absoliutinė atsitiktinė paklaida  | $\Delta$                     | 0,2787                                |
| Santykinė atsitiktinė paklaida %  | $\delta_{ats}$               | 30,64                                 |
| Pasikliautinojo intervalo pradžia | $I_{\beta}$                  | 0,631                                 |
| Pasikliautinojo intervalo pabaiga | $I_{\beta-}$                 | 1,1884                                |

#### APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS

Tyrimo rezultatai nėra visiškai patikimi dėl mažo bandinių skaičiaus ir didelės sklaidos, tačiau matomas siūlės, kuriai pasirinkta 25 tex siūlai ir penkių dygsnių centimetre tankumas, tinkamumas ir kokybiškumas leidžiantis atlikti siūlinius jungimus, jungiant pasirinktą lininį audinį ir mezginį. Todėl šių pasirinkimų jungimas bus pasirenkamas įgyvendinant M-1 gaminį.

## 4. PROJEKTINĖ DIZAINO DALIS

### 4.1. Kolekcijos formulavimas ir pagrindimas

„Dizaineriai sako, kad aštuntajame devintajame dešimtmetyje moda baigėsi“ [4]. Nepaisant to šiandien klesti akivaizdžiai perdėta aprangos pasiūla, kuri nespėjama suvartoti. Gatvėse regime kaip „prištampuotų“ vienodų – beveik niekuo nesiskiriančių drabužių gausą, juodos, pilkos spalvos jų atspalvių ryškią persvarą (4.1.1 pav.).



a



b

**4.1.1 pav.** Gatvės moda: a – Vilniečių aprangoje 2013 m. vasara [57]; b – Kauno senamiestis, 2014 m. pavasaris [58]

Nors atliktos apklausos rezultatai rodo, kad dauguma vartotojų mėgsta spalvų ir raštų įvairovę. Tokie gatvėse paplitę aprangos gaminiai daugeliui moterų, neleidžia atsiskleisti, būti pastebimomis, sužibėti kaip individualioms asmenybėms. Todėl būtina atgaivinti moteriškumą, sukurti daugiau įvairovės, įnešti daugiau spalvų į aprangos kolekcijas. Aprangos kūrėjų devizu vis dažniau turėtų tapti – ne greičiau ir daugiau, o mažiau ir kūrybiškiau. Šiuo klausymu mados kūrėjai galėtų pasimokyti iš dvidešimto amžiaus dešimtmečių, kuriuose buvo didelė pagarba rūbui, aiškūs mados bruožai ir didelis noras puoštis.

Dabar tas laikas, kai norint aprangos pasiūloje išlikti įdomiam reikia keistis. Keisti ir požiūrį, tapti atsakingesniais tiek prieš žmogų, tiek prieš gamtą. Daugiau ar mažiau vartotojai diktuoja taisykles ir negalima jų nepaisyti. Šiandien turint apklausos tyrimo rezultatus, jų nuomonė labai aiški: didžioji dauguma nėra abejingi gamtos taršai, domisi ekologija, įžvelgdami išmestų

drabužių tinkamą kokybę ir kainą, apsiperka dėvėtų drabužių parduotuvėse, o iki šiol neapsiperkantys esant persiūtų drabužių pasiūlai, pakeistų savo nuomonę, tai pat vartotojai mėgsta ir dėvi rankų darbo mezginius. Visgi labiausiai reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad apsipirkdami vartotojai mažiausią dėmesį kreipia mados atitikimui, daugiausia jų apsisprendimą nulemia patogumas ir kaina.

Pasirinktas baigiamojo darbo asortimentas, tai šešių suknelių su inovatyviais sprendimais, modeliai, pavasario/vasaros sezonui. Projektuojama kolekcija skirta, apklausos duomenimis aktyviausio amžiaus moterims, nuo 18 iki 40 metų. Numatomą vartotoją, galima apibūdinti: originali, šiuolaikiška, praktiška, emocionali, individualistė vertinanti jaukumą, natūralumą.

Projektuojamos kolekcijos modeliai nesudėtingų konstrukcijų, priglundusių ir pusiau priglundusių siluetai, V ir A formų apačiomis. Ilgiai pasirinkti madingi 2014 metų pavasario sezoną, svyruojantys nuo mini iki kelių linijos, prognozuojama išliks madingi ir 2016 metais. Suknelėse atsiskleidžia 2014 metų kolekcijose dažnai sutinkamas audinių sluoksniavimas. Kolekcijos formos ir spalvos buvo sukurtos remiantis gamtos įkvėpimo šaltiniu – marguoliu (vabzdžiu). Modeliai projektuojami jungiant dvi skirtingas medžiagas: audinį, perkonstruojant (perkerpant) jau dėvėtą gaminį ir rankomis megztą retą moherinį meginį. Mezginytis teikia modeliams jaukumo, šilumos efektą. Tai pat jis visuomet vertinamas ir yra madingas. Mezginio panaudojimo idėja kilo analizuojant aštuntą dešimtmetį, jo ypatingus rankų darbo kūrinius. Audinys gaunamas iš jau dėvėtų drabužių, turi didelę vertę ir reikšmę gamtai ir vartotojams besidomintiems „draugiškomis idėjomis gamtai“. Perdirbimo idėja įkvėpė penktasis dešimtmetis, jo atkaklus grožio siekimas, minimaliomis sąnaudomis, šiandiena padeda sumažinti jų perteklių.

Kolekcijai pasirenkama keturios pagrindinės spalvos: juoda, žalia, mėlyna ir raudona. Spalvų paletė pasirenkama iš įkvėpimo šaltinio. Šis turi labai gražias sodrias spalvas. Kurios atitinka naujausias 2015 metų mados tendencijas. Juoda yra klasika, kuri nešiojama metai iš metų. Tad siekiant nedaryti labai didelio atotrūkio. Ši spalva daugiau mažiau atsikartoja kiekviename projektuojamame modelyje. Ji jungiančioji grandis priskiriama meginui. Kitos spalvos yra skirtos tik konkrečiuose modelių audiniuose. Tarpusavyje nemišomos.

Galima teikti, kad šioje kolekcijoje puikiai suderinti vartotojo poreikiai, vertybės ir naujausios mados tendencijų atitikimas. Gaminiai patogūs, nevaržantys judesių. Gaminama iš kokybiškų žaliavų, naudojamos išskirtinės formos ir deriniai. Gaunama kaina minimali, dėl dėvėtos aprangos panaudojimo. Dėl nesudėtingų konstrukcijų ir technologijų, siuvimo procesas atliekamas esant minimalioms laiko sąnaudomis ir gamtos ištekliams. Šis projektas tai pat yra labai „draugiškas“ gamtai, ir skatina ją tausoti.

Verta paminėti kolekcijų kūrėjo, ypač mėgstančio atskleisti moteriškumą, Emanuelio Ungaro žodžius: „Manau, nereikia rengtis taip, kad pasirodytum prieš kitą, o taip, kad drabužiai leistų mums tapti pačiais savimi“

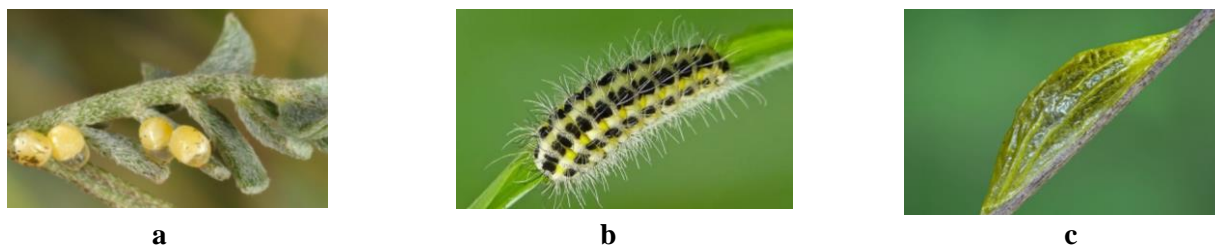
## ĮKVĖPIMO ŠALTINIS

Gamtoje visada galima atrasti naujų idėjų, čia apstu įdomių formų, tekstūrų. Todėl kuriant kolekciją, visai neatsitiktinai įkvėpimo šaltiniu pasirinkau gamtos dalelę – marguolį (4.1.2 pav.). Tai ne itin didelis su 15,5–19 mm ilgio sparnais, kresnas priklausantis drugių būriui, nariuotakojų tipo vabzdys. Jie sutinkami mėlynos ar žalios spalvos, o kartais ir juodos, turintys metalo blizgesio. Antenos verpstiškos. Ant priekinių sparnų dažnai būna stambokos raudonos kaip kraujo lašai dėmės. Sparnai išvedžioti gijomis, primenančiomis savotišką raštą, struktūrą. Juos galima surasti miškuose bei pamiškėse, pievose, paupiuose, paežerėse. Šių drugių dažniausiai randama po keletą. Marguoliai skraido saulėtomis dienomis, o ūkanotomis dažniausiai tupi ant žiedynų. Šie vabzdžiai yra vasariniai ir sutinkami tik birželio liepos mėnesiais.



4.1.2 pav. Įkvėpimo šaltinis [60]

Marguoliai kaip ir daugelis vabzdžių vystosi stadijomis. Padeda gelsvos spalvos kiaušinėlius (4.1.3 pav., a) iš kurių ritasi vikšrai (4.1.3 pav., b). Jie būna išmarginti juodų – geltonų taškų linijomis, plaukuoti lyg būtų numegzti iš mocherinių siūlų. Randama ant įvairių laukinių dobilų raženių ir kitų augalų. Vėliau vikšras susisuka į kokoną (4.1.3 pav., c) kuris būna prisitvirtinęs išilgai smilgos ar kito žolinio augalo ir tyliai sufleruoja apie galimas gaminio formas. Iš šio išsirita gražusis marguolis [61].



4.1.3 pav. Marguolio vystimosi stadijos: a – kiaušinėliai; b – vikšras; c – kokonas [61]

Marguolis Lietuvoje yra gan retai matomas, dėl mažos jų populiacijos. Tikriausiai todėl iki šiol nebuvo mačiusi šio vabzdžio. Iš pirmo žvilgsnio jis mane nustebino ir patraukė dėmesį. Marguolio forma yra visiškai paprasta, niekuo neypatinga, primenanti musę, kurią visi gerai žinome ir daugeliui stipriai įkyrėjusią. Tačiau nuo marguolio neina atitraukti akių, kerį jo paprastume esančių ryškių spalvų, blizgaus paviršiaus ir juodos, pūkuotos tekstūros kūnelio deriniai. Jis mažas, lekiantis, tačiau iš tolo pastebimas. Tai įkvėpia kurti žaismingoms, šiuolaikinėms, mėgstančioms originalumą, judrų gyvenimą turinčioms moterims. Kurios per didelį gyvenimo tempą lieka nepastebėtos ir neišreiškia savo vidinio jausmingumo. Norisi, savo išvaizda neišsiskiriančią moterį padaryti išskirtine, iš tolo pastebima. Išryškinti jos emocijas pasitelkus marguolio spalvas ir tekstūrų derinius. Kolekcijos kūrimas siekis startuoti su vidiniu šūkiu: „Mylėkime gamtą, jei nebus jos nebus ir mūsų!!!“

#### KOLEKCIJOS DEVIZAS

Baigiamojo darbo kolekcijai suteiktas pavadinimas – „Akimirka“. Šį žodį girdime ir vartojame gan dažnai. Truko tik akimirka... praskriejo kaip akimirka... buvo graži akimirka... nepakartojama akimirka... Tai kažkas nepaliečiamo, bet mes tai jaučiam ir gan jausmingai. Tai ne valgoma, bet tai išgyvenę jaučiam saldumą, kaip suvalgę šokolado gabalėlį, kurio skonį jaučiame, dar ir po kurio laiko su giliu ilgesiu. Kas tai?! Kaip tai įvardinti ir pagrįsti... ? Dažniausiai akimirka, tai laiko tarpas, kuris trunka labai neilgai dėl teigiamų vidinių išgyvenimų ir gali būti atsimenamas, net visą gyvenimą. Neapčiuopiamas, neliečiamas, nematomas, bet nebeištrinamas.

Toks yra ir marguolis – kolekcijos formų ir spalvų įkvėpėjas, nepamirštas ir teikiantis didelį įspūdį. O jo gyvenimas trunka tik du mėnesius, kurių metu mes jį galime matyti ir džiaugtis. Bet įvertinus jo grožį galima teikti, kad tai yra tik akimirka, paliekanti didelį įspūdį.

Todėl ir kolekcija, kuri kuriama įkvėpta marguolio, teikianti neišdildomą susižavėjimą ir neatsilikanti nuo šio vabzdžio žavesiu pavadinama – „Akimirka“.

Baigiamojo darbo suknelių kolekcijos plakatas pateikiamas grafinėje darbo dalyje – 3 PRIEDAS.

#### 4.2. Eskizinis projektas

Kolekcijos modeliai kuriami siekiant išlikti „draugiškiems“ gamtai – mažinti gamtos taršą, išmetamų tekstilės atliekų kiekį ir tuo pačiu patenkinti žmogaus poreikius puoštis. Projektuojama remiantis penktojo ir aštuntojo dešimtmečio kūrybinėmis idėjomis, marguolio

žavesio – skirtingų tekstūrų deriniu, formų įkvėpimu, bei prognozuojant 2015–2016 metų mados tendencijų atitikimą. To pasekoje gaminiamis parenkami audiniai, iš dėvėtų drabužių, kurie jungiami su reto mezgimo medžiaga. Modeliuose atsikartoja sparno elementas ir tamsiai pilka spalva perteikianti pūkuotą marguolio kūneliui. Tai pat naudojama ryškesnių spalvų paletė.

**Modelis M-1.** Pirmojo kolekcijos modelio pagrindo detalė projektuojama iš audinio, panaudojant lygios tekstūros, žalios spalvos, dėvėtus drabužius. Viršutinė dalis (skraistė) – rankų mezgimo su pūkeliu, tamsiai pilka, korėta (retai megzta), imituojanti sparnus. Suknelė simetriška, pusiau prigludusio silueto, į apačią siaurėjanti. Ilgis iki kelio linijos. Šoninėse siūlėse suprojektuotos įleistinės kišenės (4.2.1 pav., a).

**Modelis M-2.** Antrojo kolekcijos modelio pagrindinė detalė projektuojama iš rankomis megzto mezginio, turinčio pūkelį, retos struktūros. Viršutinė, sparno formos, asimetriška detalė, projektuojama perdurbant dėvėtus, mėlynos spalvos, lygios tekstūros drabužius. Suknelė plėtėjanti į apačią, mini ilgio, pratęsta pečių linija (4.2.1 pav., b).

**Modelis M-3.** Trečiasis kolekcijos modelis projektuojamas pasirenkant pagrindui dėvėtų drabužių audinį, raudonos spalvos, lygios tekstūros. Antroji, viršutinė detalė, tvirtinama tarp klubų ir liemens linijos, projektuojama iš mezginio su pūkeliu, korėta. Imituojanti vabzdžio sparnelius, jų prasikeitimą. Suknelė pusiau prigludusio silueto, simetrinių formų, mini ilgio, trapecijos formos (4.2.1 pav., c).

**Modelis M-4.** Ketvirtasis kolekcijos modelis tai pat projektuojamas iš dviejų medžiagų, dviejų sluoksnių. Apatinis audinys – numatomas panaudojant dėvėtus drabužius, lygios tekstūros, mėlynos spalvos. Viršaus detalė – reto, su nedideliu pūkeliu, tamsiai pilko mezginio. Suknelė laisvos, X silueto, mini ilgio, simetriškų formų (4.2.1 pav., d).

**Modelis M-5.** Penktasis kolekcijos modelis projektuojamas iš dviejų sluoksnių: viršutinio – lygios tekstūros žalios spalvos, dėvėtų drabužių audinio, asimetrinės formos. Ir apatinio – megztinės, tamsiai pilkos spalvos, su pūkeliu, korėtos medžiagos. Suknelė trijų ketvirčių reglano rankovėmis, pusiau prigludusio silueto, siaurėjanti į apačią (Y formos). Viršutinė detalė lengvai krentanti, sudaranti gležnas bangas. Užpakalinė detalė ilgesnė už priekinę. Pro bangas, liemens srityje prasineria diržas. Gaminio ilgis – iki kelių linijos (4.2.1 pav., e).

**Modelis M-6.** Šeštojo kolekcijos modelio pagrindas projektuojamas iš dėvėtos, raudonos spalvos aprangos tekstilės, pasižyminčios lygia, vienspalve tekstūra. Suknelė viršutinėje dalyje apjuosta,

pritvirtintu megztiniu šaliku. Juo papildoma peties linija, išryškinamas liemuo, sudaromas užsimetamo šaliko efektas. Mezginys reto mezgimo, korėtas su pūkeliu, tamsiai pilkos spalvos. Suknelė mini ilgio, asimetrinių formų. Pagrindas trikampio formos – plėtėjanti į apačią. (4.2.1 pav., f)



**4.2.1 pav.** Kolekcijos “Akimirka” suknelių modeliai: a – M-1; b – M-2 : c – M-3; d – M-4; e – M-5; f – M-6

### 4.3. Perspektyvių mados tendencijų prognozavimas 2015- 2016 metams

Baigiamojo darbo suknelių kolekcijos eskizai buvo kuriami 2014 metų pavasarį, prognozuojant 2015–2016 metams mados tendencijas – spalvas, tekstūrą, drabužio tipą, formas ir ilgius. Šiandiena atsirandant vis daugiau naujų 2015–2016 metų kolekcijų, jas apžvelgiant galima įsitikinti prognozės kokybe ir kolekcijos atitikimu mados aspektams.

2015 metams vos spėjus apsišilti jau pradedamos aprašinėti, aptarinėti ir viešinti naujosios mados kūrėjų kolekcijos kuriomis išreiškiamos genialiausios mintys. Šios stilistų, ekspertų ir mados kūrėjų teigimu bus populiarios ir mėgstamos.

2015 metų pavasario/vasaros sezoną, kaip ir praeitais metais, o gal dar labiau karaliauja suknelės (4.3.1 pav.). Joms būdinga dviejų ir daugiau skirtingų tekstūrų, struktūrų, spalvų derinimas, pvz. kailis – šilkas, nėriniai ir medvilnė, juoda ir gelsva ir pan. Pastebimas perregimų, tai pat gėlėtų suknelių dominavimas. Mados kūrėjai kurdami šių metų kolekcijas didelį dėmesį teikė patogumui, moteriškumui ir sportinių batelių pakeitimui į puošnesnę, bet nemažiau patogią avalynę. [48].





**4.3.1 pav.** 2015 metų pavasario/vasaros kolekcijų modeliai: a – „Louis Vuitton“ ; b – „Gucci“; c – „Valentino“ [48]

Mados skleidėjų teigimu: „viską, kas pagaminta aštuntajame dešimtmetyje – imam! Geresnio šūkio, taikliai apibūdinančio sezono nuotaiką, ir nesugalvosi“. Šį sezoną, aštuntąjį dešimtmetį simbolizuoja suknelės, stambūs perregimi nėriniai, vaivorykščių spalvų dryžiai, kutai, iš skiautinių siūti rūbai. Nedrąsiai bandomos nusakyti ir madingos spalvos, kurios pradeda veržtis į šių metų podiumus, tai ryškesni raudoni, geltoni, mėlyni ir žali atspalviai, žadantys naujoves (4.3.2 pav.) [49].



**4.3.2 pav.** 2015 metų kolekcijų spalvos [49]

Dominuojančią suknelių tendenciją, ryškesnes nei įprastai spalvas ir vis dar madingą mezginį liudija ir įvykusios Milano mados savaitės momentai (4.3.3 pav.). Tai pat matomas labai aiškiai dominuojantis suknelių ilgis – svyruojantis kelių linijoje ir pusiau priglundę siluetai [50].



4.3.3 pav. 2015 metų Milano savaitės momentai [50]

Vasariškos suknelės yra neatsiejama pavasario/ vasaros sezono dalis. Tai populiarus patogus ir gausiai dėvimas daugelį metų, moteriškas drabužis, ypatingai suklestėjęs šiais 2015 metais. Vertinant nedrąsiai atsirandančias 2016 metams skirtas kolekcijas ir perteikiamas mados tendencijas, galima prognozuoti jog ir 2016 metais suknelės išliks populiarus ir pageidaujamas drabužis. Išliks ir ryškesnės spalvos, tik daugiau bus matomos ir derinamos su juoda, pilka spalva. Megztinė medžiaga tai pat neliks nuošalį bus naudojama suknelių, švarkelių kūrime (4.3.4 pav., 4.3.5 pav.).



a

b

4.3.4 pav. Milano mados savaitės modeliai 2016 metams: a – „Chanel Cruise“; b – „Emporio Armani“ [59]



c



d

**4.3.5 pav.** Modeliai skirti 2016 metams: a –Lilijos Larionovos; b – Egidijaus Rainio [59]

Įvertinus siūlomas kolekcijas ir mados tendencijas, galima teigti jog projektuojama kolekcija tiksliai atitinka 2015–2016 metų spalvas, formas, naudojamus gaminio ilgius, tipą, tekstūras, derinius.

#### **4.4. Techninis projektas**

Technologiniame projekte pateikiama medžiagų ir siūlų parinkimas, mezgimo schema, bei siūliniai sujungimai realizuojamam gaminiui. Taip pat konstrukcinių brėžinių sudarymas ir modeliavimas, suknelėms M-1; M-2 ir M-3.

##### **4.4.1. Medžiagų parinkimas realizuojamam gaminiui**

Realizuoti pasirinktam gaminiui – M-1 suknelei, buvo nuspręsta rinktis dėvėtą lininio audinio gaminį.

Linai – tai natūralus, vienas iš seniausių kilmę turinčių pluoštų, jis labai vertinamas ir mėgstamas. Pasižymintis geromis higroskopinėmis savybėmis, gerai sugeria drėgmę ir prakaitą, greitai džiūsta, laidus orui. Lino pluoštas pasižymi ypatingu stiprumu ir atsparumu trinčiai, dėl to nors ir intensyviai dėvint lininį gaminį jis ilgai nepraranda savo pradinės išvaizdos, kas svarbu antriniame panaudojime [62].

Atliekant gaminio paiešką iš lino, dėvėtų drabužių parduotuvėse, buvo iškeliami reikalavimai, kuriuos turi atitikti dėvėto gaminio audinys, renkantis jį tolimesniam gyvavimo ciklo pratęsimui.

Pagrindiniai reikalavimai keliami medžiagai yra šie:

- estetiniai;

- technologiniai;
- ekonominiai;

**Estetiniai reikalavimai** – tai reikalavimai medžiagos išvaizdai, atlikimo kokybei ir paskirčiai.

**Technologiniai reikalavimai** – jie užtikrina, kad medžiagos ir iš jos pasiūto drabužio kokybė atitiks reikalavimus.

**Ekonominiai reikalavimai** – tai reikalavimai medžiagos kainai. Medžiagos kaina turi atitikti jos išvaizdą ir kokybę, paklausą bei pasiūlą.



**4.4.1.1 pav.** Perdarymui pasirinkto sijono: a – vaizdas; b – dydis, prekinis ženklas; c – audinio sudėtis; d – užsegimas slaptu užtrauktuku

Paieškos rezultate, buvo rastas 14 dydžio, ilgas sijonas, atitinkantis keliamus medžiagai reikalavimus, projektuojamą spalvą ir tenkinantis audinio sudėtimi (4.4.1.1 pav., a–c). Šio dėvėto gaminio užsegimas, tai pat funkcionalus ir nesudėvėtas, todėl bus panaudojamas siuvamame modelyje (4.4.1.1 pav., d). Įvertinus, kad šio gaminio užteks tik pagrindo detalėms, išigyjamas ir papildomas dėvėtas audinys, kišenių maišeliams ir apsiuvams. Tai 100 % lino atraža, spėjama po nesėkmingo dažymo atsiradusių dėmių sugadinta ir išmesta (4.4.1.2 pav.) Tačiau smulkias detales atsakingai dėliojant, gaminyje naudojant šį audinį dėmių galima išvengti.



**4.4.1.2 pav.** Naudotas audinys, smulkioms detalėms realizuoti

Pagrindinio audinio, reikiamų vietų, standinimui pasirinkta neaustinė medžiaga, persiūtas flizelinas. Jo kljavimo temperatūra – 121<sup>0</sup>C–132<sup>0</sup>C. Spaudimo laikas – 10–12 s. Šios sąlygos yra standartinės, todėl prieš pradėdant gamybą patartina išmėginti ant neturinio paskirties, to pačio audinio iš kurio bus siuvama, skiautelės.

Klijinių įdėklų charakteristika pateikta 4.4.1.1 lentelėje.

**4.4.1.1 lentelė.** Klijinių įdėklų charakteristikos

| Artikulas arba pavadinimas | Žaliavos sudėtis, %     | Klijų taškelių skaičius 1cm <sup>2</sup> | Paviršinis tankis, g/m <sup>2</sup> | Plotis, cm |
|----------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|------------|
| Flizelinas (persiūtas)     | Klijai, Poliamidas 100% | 52                                       | 43                                  | 90,0       |

Numatytos 2 dekoratyvinės, medinės, 3 cm. skersmens, be kojėlės sagos nugaros viršutinėje dalyje, perkamos naujos.

#### 4.4.2. Mezgamų siūlų parinkimas

Realizuojamo gaminio viršutiniai – megztiniai detalai, mezgimo siūlai buvo parenkami atsižvelgiant į pūkuotumo buvimą (atspindint marguolio kūnelį), tamsiai pilką spalvą, sezoną kuriam skirtas gaminytis, į sudėtį, vartotojo teigiamą požiūrį į mišrias sudėtis ir natūralius pluoštus..

Pasirinktų mezgimo siūlų charakteristika pateikta 4.4.2.1 lentelėje, vaizdas 4.4.2.1 paveiksle.

**4.4.2.1 lentelė.** Mezgimo siūlų charakteristikos

| Artikulas arba pavadinimas | Žaliavos sudėtis, %                              | Storis | Kiekis pakuotėje, m | Paskirtis   |
|----------------------------|--|--------|---------------------|---|
| Angora 2                   | 50 % moheris<br>30 % akrilas<br>20 % jauna vilna | 7,5    | 750                 | Viršutiniai, M-1 modelio skraistės detalai megzti |

Moheris – pluoštas iš angoros ožkų plaukų. Jis yra šiltesnis ir tvirtesnis už avių vilną, itin gerai sugeria drėgmę. Moheriniai drabužiai išsiskiria lengvumu [64]. Akrilo siūlai patvarūs, atsparūs gumuliukų susidarymui, įmaišomi į vilną, siekiant pagerinti dėvėjimo atsparumą [64]. Vilna – gyvulinės kilmės pluoštas, gerai sugeriantis ir išgarinantis drėgmę, palaiko reikiamą temperatūrą, vėsuj šildo, karštį vėsina. Šis pluoštas itin stiprus ir elastingas [64].



4.4.2.1 pav. Pasirinktų mezgimo siūlų vaizdas [63]

### 4.4.3. Konstrukcinių brėžinių sudarymas

#### 4.4.3.1. Bazinio pagrindo sudarymas

Modeliui M-1 konstruoti pasirinkta vieninga drabužių konstravimo metodika [65]. Ji skirta moteriškų rūbų asortimentui. Konstruojama pagal tipinės figūros matmenis 164–88–96. Jų charakteristikos nurodomos 4.4.3.1.1 lentelėje. Projektavimui pasirinkus pusiau prigludusį siluetą, pasirenkamos ir jam įgyvendinti reikalingos užlaidos, kurios nurodytos 4.4.3.1.2 lentelėje. Tai pat atliekami ir bazinės konstrukcijos sudarymo skaičiavimai, pateikiami 4.4.3.1.3 lentelėje

4.4.3.1.1 lentelė. Tipinės figūros 164–88–96 matmenų charakteristika

| Eil. Nr. | Matmens pavadinimas  | Matmens žymėjimas standarte | Matmens dydis, cm                |
|----------|--|-----------------------------|----------------------------------|
| 1.       | Ūgis   | T1                          | 164,0                            |
| 2.       | I krūtinės apimtis   | T14                         | 85,8                             |
| 3.       | II krūtinės apimtis  | T15                         | 92,8                             |
| 4.       | III krūtinės apimtis   | T16                         | 88,0                             |
| 5.       | Kaklo apimtis  | T13                         | 35,4                             |
| 6.       | Liemens apimtis  | T18                         | 67,6                             |
| 7.       | Žasto apimtis  | T28                         | 27,5                             |
| 8.       | Peties ilgis   | T31                         | 13,1                             |
| 9.       | Atstumas nuo kaklo pagrindo taško iki riešo apimties linijos                 | T33                         | 68,3                             |
| 10.      | Atstumas nuo kaklo taško iki I Ka linijos atsižvelgiant į menčių išsikišimus | T39                         | 17,5                             |
| 11.      | Atstumas nuo kaklo pagrindo taško iki liemens linijos iš nugaros             | T43                         | 42,9                             |
| 12.      | Krūtinės plotis  | T45                         | 33,0                             |
| 13.      | Atstumas tarp centrinių krūtinės taškų                                       | T46                         | 19,2                             |
| 14.      | Nugaros plotis   | T47                         | 34,9                             |
| 15.      | Ižambus peties aukštis   | T41                         | 42,8                             |
| 16.      | Atstumas nuo kaklo pagrindo iki liemens linijos priekyje                     | T61                         | 43,0                             |
| 17.      | Rankos ilgis   | T68                         | $T33 - T31 = 68,3 - 13,1 = 55,2$ |
| 18.      | Riešo apimtis  | T29                         | 15,9                             |
| 19.      | Krūtinės aukštis   | T35                         | 33,8                             |
| 20.      | Klubų apimtis (atsižvelgiant į pilvo iškilumus)                              | T19                         | 96                               |
| 21.      | Minimalus pažasties plotis   | -                           | 11,5                             |

**4.4.3.1.2 lentelė.** Užlaidos drabužio detalių brėžinių sudarymui

| Eil. Nr. | Užlaidos pavadinimas                | Užlaidos žymėjimas | Užlaidos dydis, cm |
|----------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1.       | Priedas laisvumui krūtinės linijoje | $P_{Kr}$           | 3,0                |
| 2.       | Priedai laisvumui liemens linijoje  | $P_l$              | 4,0                |
| 3.       | Priedai laisvumui klubų linijoje    | $P_{kl}$           | 2,5                |
| 4.       | Priedai nugaros pločiui             | $P_{np}$           | 0,8                |
| 5.       | Priedai priekio pločiui             | $P_{Krp}$          | 0,0                |
| 6.       | Priedas ilgiui iki liemens          | $P_{pi}$           | 0,4                |
| 7.       | Priedas nugaros ilgiui iki liemens  | $P_{ni} = P_{ni}$  | 0,5                |
| 8.       | Priedas pažasties gyliui            | $P_{pžg}$          | 3,0                |
| 9.       | Priedas priekakčio pločiui          | $P_{pp}$           | 0,5                |
| 10.      | Priedai žasto apimčiai              | $P_{zap}$          | 3,0                |
| 11.      | Priedas liemens apimčiai (sijonui)  | $P_l$              | 0,7                |
| 12.      | Priedas klubų apimčiai (sijonui)    | $P_{kl}$           | 1,0                |

**4.4.3.1.3 lentelė.** Gaminio bazinio pagrindo sudarymo nuoseklumas

| Eil. Nr.                          | Konstruktinės atkarpos pavadinimas  | Atkarpos žymėjimas | Skaičiavimo formulė ir skaičiavimai  | Skaičiavimo rezultatas, cm |
|-----------------------------------|---|--------------------|--|----------------------------|
| <b>Suknelės bazinis pagrindas</b> |   |                    |  |                            |
| 1.                                | Gaminio plotis krūtinės linijoje  | 0-1                | $1/2 T_{16} + P_{Kr} = 0,5 * 88,0 + 3,0$   | 47,0 (11,8)                |
| 2.                                | Nugaros plotis  | 0-2                | $1/2 T_{45} + P_{np} = 0,5 * 33,0 + 0,8$   | 17,3 (4,3)                 |
| 3.                                | Priekio plotis  | 1-3                | $1/2 T_{45} + (1/2 T_{16} - 1/2 T_{14}) + P_{Krp} = 0,5 * 33,0 + (0,5 * 88,0 - 0,5 * 85,8) + 0 = 16,5 + (44 - 42,9)$ | 17,6 (4,4)                 |
| 4.                                | Pažasties plotis  | 2-3                | $(0-1) - (1-3) - (0-2) = 47,0 - 17,6 - 17,3$   | 12,1 (3,0)                 |
| 5.                                | Liemens linijos padėtis   | 0-4                | $T_{43} + P_{ni} = 42,9 + 0,5$   | 43,4 (10,9)                |
| 6.                                | Nugaros priekakčio gylis  | 0-8                | $1/3 (0-9) + P_{npa} = 1/3 * 6,4 + 0$  | 2,1 (0,5)                  |
| 7.                                | Nugaros priekakčio plotis   | 0-9                | $1/6 T_{13} + P_{pp} = 1/6 * 35,4 + 0,5$   | 6,4 (1,6)                  |
| 8.                                | Pažasties gylis   | 8-10               | $T_{39} + P_{pžg} = 17,5 + 3,0$  | 20,5 (5,1)                 |
| 9.                                | Nugaros peties linijos kraštinio taško padėtis nustatoma kaip dviejų lankų susikirtimas | 9-14               | $T_{31} + \text{išiuvo plotis} + P_s = 13,1 + 1,5 + 0,5$   | 15,1 (3,8)                 |
|                                   |   | 4-14               | $T_{41} + P_{pi} = 42,8 + 0,5$   | 43,3 (10,8)                |
| 10.                               | Išiuvo plotis pečių linijoje  | 18-21              | -  | 1,5 (0,4)                  |
| 11.                               | Nugaros peties linijoje, pjūvio sulaidymo dydis $P_s$                                   | -                  | -  | 0,5 (0,1)                  |

#### 4.4.3.1.3 lentelės tęsinys

|  |  |                   |  |             |
|--|--|-------------------|--|-------------|
| 12.  | Menčių linijos padėtis   | 0-15              | $0,3 * (0-4) =$<br>$= 0,3 * 43,4$  | 13,0 (3,3)  |
| 13.  | Menčių centras   | 15-17             | $1/2 (15-16) =$<br>$= 1/2 * 17,3$  | 8,7 (2,2)   |
| 14.  | Menčių įsiuvo padėtis  | 9-18              | $1/3 * T31 =$<br>$= 1/3 * 13,1$  | 4,4 (1,1)   |
| 15.  | Įsiuvo ilgis   | 18-19             | $7,0 \div 11,0 \text{ cm}$   | 7,0 (1,8)   |
| Tiesė 18-19 pratęsiama į viršų 0,5 (0,1) cm, pažymimas taškas 20.<br>19-20 = 19-22.  |  |                   |  |             |
| 16.  | Priekio liemens linijos pažeminimas                                      | 5-23              | $0 \div 1,5 \text{ cm}$  | 0,5 (0,1)   |
| 17.  | Atstumas iki liemens linijos   | 23-24             | $T61 + P_{pi} =$<br>$= 43,0 + 0,4$   | 43,4 (10,9) |
| 18.  | Priekio priekaklio plotis  | 24-26             | 0-9  | 6,4 (1,6)   |
| 19.  | Priekaklio gylis   | 24-27             | $(24-26)+1,0 \text{ cm} =$<br>$= 6,4 + 1,0$  | 7,4 (1,9)   |
| <p>Priekio detalės peties taškui surasti brėžiamas status trikampis su viršūne taške 26. Prieš tai atliekamas nedidelis papildymas nugaros brėžinyje. Nugaros detalės brėžinyje per tašką 14 brėžiama horizontalė, o per tašką 9 vertikālė iki jų susikirtimo taške 28. Išmatuojamas atstumas 9-28. Priekio brėžinyje nuo taško 26 žemyn pagal vertikālę atidedama atkarpa <math>26-29 = 5,6 - 1,5 = 4,1</math> (1,0)</p> <p>Per tašką 29 į kairę brėžiama horizontalė, kuri iš taško 26, kaip iš centro, kertama spinduliu, lygiu peties ilgiui <math>T31 = 13,1(3,3)</math>, pažymimas taškas 30</p>   |  |                   |  |             |
| 20.  | Krūtinės centro padėtis  | 11-31             | $1/2 T46 + P_{krc} =$<br>$= 0,5 * 19,2 + 0$  | 9,6 (2,4)   |
| 21.  | Atkarpa  | 26-33             | $T35 - \text{nugaros}$<br>$\text{priekaklio ilgis} =$<br>$= 33,8 - 7,2$                      | 26,6 (6,7)  |
| 22.  | Krūtinės įsiuvo plotis   | 26-34             | $(1/2 T15 - 1/2 * T14)$<br>$+ 1,0 \text{ cm} =$<br>$= (0,5 * 92,8 -$<br>$-0,5 * 85,8) + 1,0$ | 4,5 (1,1)   |
| 23.  | Priekio detalės peties taško padėtis nustatoma dviejų lankų susikirtimu  | 33-35             | 33-30  | 23,9 (6,0)  |
|  |  | 34-35             | T31  | 13,1 (3,3)  |
| 24.  | Pažasties linijos apatinė dalis brėžiama dviem lankais, kurių spinduliai | $R_1(C_1)$        | $0,55 (13-12) =$<br>$= 0,55 * 12,1$  | 6,7 (1,7)   |
|  |  | $R_2(C_2)$        | $0,45 (13-12) =$<br>$= 0,45 * 12,1$  | 5,4 (1,4)   |
| 25.  | Atkarpų suma   | $(38-39)+(40-41)$ | $1/2 T45 + P_{krc} =$<br>$= 0,5 * 33,0 + 0$  | 16,5 (4,1)  |
| 26.  | Įsiuvų suma liemens linijoje   | $\sum I_s$        | $(10-11) - (1/2 * T18 +$<br>$P_1) = 47 -$<br>$-(0,5 * 67,6 + 8)$                             | 9,2         |
| <p>Įsiuvų suma figūroms paskirstoma skirtingai. Universalus įsiuvų pločių paskirstymo nėra, tačiau juos nesunku patikslinti primatavimo metu.</p> <p>Tipinėms vidutinių dydžių figūroms įsiuvų suma paskirstoma taip: įsiuvų suma dalinama iš 4 (<math>9,2 / 4 = 2,3 \text{ cm}</math>). Šoninio įsiuvo dydis iš gauto dydžio atimama 0,5 cm (<math>2,3 - 0,5 \text{ cm} = 1,8 \text{ cm}(0,45)</math>) ir šis dydis atidedamas į kairę bei į dešinę nuo taško 42 (šoninio įsiuvo plotis 3,6 cm(0,9)). Nugaros ir priekio įsiuvai apskaičiuojami, prie gauto dydžio pridedant 0,5 cm (<math>2,3 + 0,5 / 2 = 1,4 \text{ cm}(0,4)</math>). Po pusę šio dydžio (<math>1,4 / 2 = 0,7 \text{ cm}(0,2)</math>) atidedama į kairę ir į dešinę nuo priekio ir nugaros įsiuvų vidurio linijų.</p> <p>Priekio liemens įsiuvo padėtis- vertikālė 33-32.</p> |  |                   |  |             |
| 27.  | Nugaros liemens įsiuvo padėtis   | 4-45              | $(15-17) - 0,5 \text{ cm} =$<br>$= 8,7 - 0,5$  | 8,2 (2,1)   |



#### 4.4.3.1.3 lentelės tęsinys

|  |  |                  |  |             |
|--|--|------------------|--|-------------|
| <p>Minkštesnių formų drabužiuose šoninio įsiuvo ašinė linija eina per tašką 36 ir visų 3 liemens įsiuvų ašinės linijos yra vertikalios.</p> <p>Liemens įsiuvų ilgiai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Priekio įsiuvo viršūnė yra 1,5cm(0,4) žemiau nei taškas 33;</li> <li>◆ Šoninio įsiuvo viršūnė yra jo ašinės linijos ir pažasties lanko susikirtime;</li> <li>◆ Nugaros įsiuvo viršūnė yra jo ašinės linijos ir krūtinės linijos susikirtime.</li> </ul> <p>Pratęsus priekio ir nugaros vidurio linijas žemyn ir nubraižius liemens įsiuvus kaip tiesiame sijone, galima braižyti gaminio nekirpto liemens linijoje konstrukciją (suknelės).</p> <p>Klubų linijos padėtis atidedama nuo liemens linijos žemyn <math>4-50=45-53=42-51=32-54=23-52</math>, dydžiu <math>1/5 * T19 = 1/5 * 96 = 19,2\text{cm}(4,8)</math>. Atidedama 1,0cm(0,3) į kairę ir į dešinę nuo šoninės linijos – taškai 51<sub>1</sub> ir 51<sub>2</sub>, praplatinant gautą klubų liniją.</p> |  |                  |  |             |
| 28.  | Užpakalinio įsiuvo ilgis (nuo liemens linijos žemyn)             | -                | 15,0 ÷ 17,0  | 15,0 (3,8)  |
| 29.  | Priekinio įsiuvo ilgis (nuo liemens linijos žemyn)               | -                | 10,0 ÷ 12,0  | 10,0 (2,5)  |
| Šoninio įsiuvo viršūnė- taškas 51  |  |                  |  |             |
| 30.  | Plotis klubų linijoje  | 50-52            | $1/2 T19 + P_{kl} = 0,5 * 96,0 + 1,0$                    | 49,0 (12,3) |
| 31.  | Gaminio ilgis  | 0-46             | Pagal modelį   | 93,0 (23,3) |
| 32.  | Priekio linijos pažeminimas                                      | 48-49            | $0 \div 1,5$   | 0,5 (0,1)   |
| <b>Rankovės konstravimas</b>   |  |                  |  |             |
| 1.   | Pažasties ilgis - Pž.l. (išmatuojamas baziniame brėžinyje)       | -                | -  | 44,0 (11,0) |
| 2.   | Vertikalus pažasties skersmuo (išmatuojamas baziniame brėžinyje) | G- G'            | -  | 16,8 (4,2)  |
| <b>Tiesi vienasilė įsiūtinė rankovė</b>  |  |                  |  |             |
| 3.   | Rankovės apvalos aukštis   | 0-1              | GG' - 2,5cm(kai III krūtinės apimtis-88-92cm)= 16,8- 2,5 | 14,3 (3,6)  |
| 4.   | Rankovės ilgis   | 1-2              | T68  | 40,0 (10,0) |
| 5.   | Rankovės plotis pažasties linijoje                               | 0-3= 0-4         | $1/2 (T28 + P_{zap} + P_{sul}) = 0,5(27,5 + 3,0 + 1,8)$  | 16,2 (4,1)  |
| 6.   | Priedas rankovės apvalai sulaikyti                               | P <sub>sul</sub> | Pž.I.* N= 44* 0,04                                       | 1,8         |
| 7.   | Sulaikymo norma  | N                | $0,04 \div 0,06$   | 0,04        |
| 8.   | Pusė rankovės pločio pažasties linijoje                          | 0-5<br>0-6       | $1/2 (0-3) = 0,5 * 16,1;$<br>$1/2 (0-4) = 0,5 * 16,1;$   | 8,1 (2,0)   |
| 9.   | Rankovės apvalos viršutinės dalies sudarymas                     | 6-11             | 6-11= 13-38(iš stuomens brėžinio)                        | 5,4 (1,4)   |
|  |  | 11-12            | -  | 0,5 (0,1)   |
|  |  | 5-13             | 5-13= 12-37(iš stuomens brėžinio)                        | 6,7 (1,7)   |
|  |  | 13-14            | -  | 0,5 (0,1)   |
| 10.  | Pagalbinė atkarpa  | 8-16             | $1/2(1-8)-2,0\text{cm} = (0,5 * 8,7) - 2,0$              | 2,4 (0,6)   |
| 11.  | Pagalbinė atkarpa  | 1-15             | $1/2(1-7) = 0,5 * 8,7$                                   | 4,4 (1,1)   |
| 12.  | Brėžiama pusiaukampinė   | 16-17            | $2,0 \div 2,5\text{cm}$                                  | 2,0 (0,5)   |
| 13.  | Brėžiama pusiaukampinė   | 15- 18           | $1,0 \div 2,0\text{cm}$                                  | 1,0 (0,3)   |

#### 4.4.3.1.3 lentelės tęsinys

|   |  |                          |  |           |
|---|--|--------------------------|--|-----------|
| 14.   | Rankovės apvalos apatinės dalies sudarymas | 11-12 <sup>c</sup>       | 11-12 <sup>c</sup> = 11- 12  | 0,5 (0,3) |
|   |  | 13- 14 <sup>c</sup>      | 13- 14 <sup>c</sup> = 13- 14   | 0,5 (0,3) |
|   |  | 6- 19                    | $\frac{1}{2} (13-12(\text{iš stuomens brėžinio}))+0,5=$<br>$= (0,5* 12,1)+0,5$ | 6,6 (1,7) |
| 15.   | Statmuo                                    | 20-21                    | -  | 1,0 (0,3) |
| 16.   | Pusiaukampinė                              | 6- 22= 6-22 <sup>c</sup> | $(12-12^c)+0,5\text{cm} =$<br>$=1,0+ 0,5\text{cm}$                             | 1,5 (0,5) |
| 17.   | Statmuo                                    | 25-26                    | -  | 1,0 (0,3) |
| Rankovės siūlės padėtis. Siūlė gali praeiti per tašką 0, bet gali būti ir dešiniau. Jei siūlė praeina per rankovės vidurį (tašką 0), tada:<br>6- 4 = 6- 0;<br>5- 3= 5-0;<br>10- 24= 10-2;<br>9- 23 = 9-2. |  |                          |  |           |

#### 4.4.3.2. Techninis modeliavimas

Iš projektuojamos kolekcijos trims pasirinktiems modeliams (M-1, M-2, M-3) buvo atliekamas techninis modeliavimas naudojantis analogišku baziniu pagrindu.

**M-1 suknelė** modeliuojama nugaros detalėje įsiuvo plotį perkeliant į peties linija, jos smaigalį užpildant medžiaga ir pagilinus apykaklę nugaros detalėje 40 mm, priekio detalėje 70 mm. Pasirenkamas 911 mm gaminio ilgis ir atliekamas siaurinimas apačios linijoje iš šonų atidedant po 40 mm. Tarp liemens ir klubų vertikalios linijos viduryje, šoniniuose kraštuose projektuojama kišenių viršutinio krašto orientacinė vieta, nuo kurios žemyn šoninėje linijoje bus siuvama kišenė. Tai pat numatomi apykaklės ir pažasties apsiuvai 35 mm pločio. Modelinėje konstrukcijoje sudaromas pagrindinių detalių (priekio ir nugaros) modelinis skaidymas, vertikaliai vidurio linija.

Numačius 308 mm skraistės ilgį, ji vientisa detale projektuojama ant suknelės modelinės konstrukcijos.

**M-2 suknelė** modeliuojama su trumpomis kimono kirpimo rankovėmis, todėl bazinėje konstrukcijoje atliekamas įsiuvų perkėlimas iš peties linijos į pažasties išėmą, čia jie užpildomi medžiaga sudarant laisvumą. Peties linija 50 mm prailginama, gaunama trumpa, laisvai krentanti kimono rankovė. Priekio priekaklis modeliuojamas V formos, susidaro užsikeičiant priekio detalėms krūtinės centro linijoje. Pasirenkamas 815 mm. gaminio ilgis. Nuo liemens linijos modeliuojamas suknelės platinimas (pusiau saulės kirpimas). Priekio ir nugaros įsiuvai tai pat užpildomi medžiaga. Pagrindinės detalės skaidomos pažasties linijoje horizontaliai, į viršutinės ir apatinės.

Viršaus detalė projektuojama nuo pažasties horizontalios linijos į apačią. Pasirenkamas 1015 mm. ilgis. Nuo krūtinės centro linijos, dešinės gaminio pusės į apačią modeliuojamas nuo

įstrižas apačios kraštas. Priekio įsiuvų apatiniai smaigaliai pasukami 120 mm. į šono liniją. Šioje detalėje numatomas dviejų sagų užsegimas priekio vidurio linijoje.

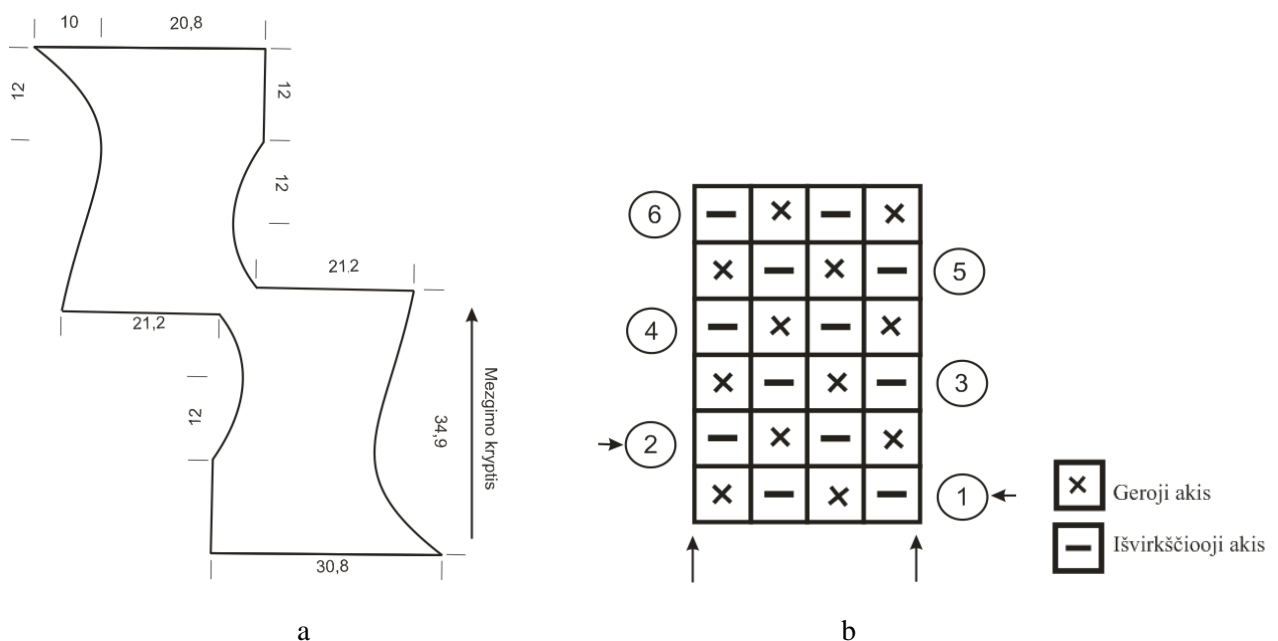
**M-3 suknelė** modeliuojama priekio krūtinės įsiuvą perkeliant į šoninį kraštą, gilinant priekaklio liniją 40 mm nugaros ir priekio detalėje, ženkliai išplatinant į šonus, nepaliekant pečių linijos. Todėl papildomai buvo konstruojama ir modeliuojama mažos 50 mm. ilgio rankovės su galvutės nuopjova. Pagrindinėse gaminio detalėse taip pat buvo pakoreguota priekinių įsiuvų kryptis. Jie modeliuojami pasukant apatinį smaigalį į šoninį kraštą 40 mm. Pasirenkamas 815 mm. gaminio ilgis. Projektuojami apykaklės ir pažasties išėmos apsiuvai 35 mm. pločio.

Ant gaminio pagrindo modeliuojama papildoma megztinė detalė. Jos viršutinis kraštas projektuojamas tarp liemens ir klubų linijos, 40 mm. platesnė už pagrindą. Apačios kraštas pasirenkamas trikampio formos, smaigalį modeliuojant priekio detalės pusėje.

#### 4.4.4. Mezgimo schema

Realizuojamo gaminio – suknelės, viršaus detalė – skraistė, įgyvendinama virbalų pagalba. Ši technika buvo pasirinkta suradus įkvėpimą iš aštuntojo dešimtmečio, nes jau kaip buvo minėta šiam laikmetyje ji viena iš populiariausių ir plačiai naudojama. Šiai detalei megzti pasirinktas 4,5 mm. virbalų storis ir reikiamas 100g. moherio siūlo kiekis.

Skraistė mezgama pagal brėžinį orientuojantis į nurodytus matmenis išreikštus centimetrais, esamas formas ir mezgimo kryptį (4.4.4.1 pav., a). Detalės raštas mezgamas pagal nurodytą schemą, blogosiomis, gerosiomis akimis (4.4.4.1 pav., b). kartojasi kas 2 akys., Mezginio pradžia uždedama 70 mezgimo akių.



4.4.4.1 pav. Mezgimo: a – brėžinys; b– schema

#### **4.4.5. Gaminamo modelio siūlinių sujungimų charakteristika**

Kolekcijos „Akimirka“ M-1 suknelę realizuoti naudojami šaudyklinio tipo dygsniai – pasirenkant eksperimento metu nustatytą optimaliausią siūlo storį – 25 tex ir dygsnių tankumą – penki dygsniai viename centimetre. Jiems atlikti pasirenkama įprastinė – universali adata, 80 dydžio. Šie dygsniai naudojami ne tik mezginio ir audinio jungimui, bet ir pagrindinių detalių sujungimui, pagalbiniams, šešėliniams peltakiams atlikti, kišenių ir užtrauktuko įsiuvimui, ir apsiuvų prisiuvimui. Tai pat naudojami ir trisiūlei grandininiai dygsniai, kurie naudojami siūlių kraštams apsiūlėti, juos apsaugant nuo brizgimo. Apačios palenkimui naudojamas klijuotinis būdas. Kuris atliekamas klijų tinklelio ir laidymo įrangos pagalba. Siūlinių sujungimų charakteristikos pateikiamos darbo dalyje 7 PRIEDAS.

## REZULTATŲ APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS

Darbo metu atlikus paklausos ir pasiūlos tyrimus paaiškėjo didelis vartotojų susidomėjimas gamtos tarša, ekologija, taip pat dėvėtų drabužių išigijimu, didžioji dauguma juos perka ir dėvi, tai pat savo aprangą neatsisako pajvairinti mezginiais. Nustatyta kad vartotojui didelę įtaką turi drabužio kaina ir patogumas. Nepaisant to, kad yra didžiulė pasiūla, aprangos sektoriuje, vartotojai nepaliaujamai ieško originalių idėjų, naujovių, spalvų, vyksta nuolatinės paieškos draugiškų idėjų gamtai, kurios teiktų naudą ir žmogui.

Įvertinus didelį gamtos užterštumą ir žmogaus vis didėjantį polinkį tausoti gamtą, darbo metu buvo suprojektuota šešių suknelių kolekcija ir dalinai įgyvendinta, realizuojant vieną iš modelių. Užtikrinant realizavimo kokybę eksperimento metu, subjektyviai įvertinus nustatyta tinkamiausia atitinkanti kokybę jungimo siūlė.

Ši kolekcija atspindi penktojo ir aštuntojo originalias idėjas – antrinio gamtinio panaudojimą ir mezginio subtilumą. Įgyvendinimui panaudojant antrinius tekstilės gaminius puikiai suderinami žmogaus ir gamtos poreikiai. Šiuo projektu prisijungiama prie aplinkos tausojimo ir švarinimo, tai pat suteikia vartotojui prieinamą kainą ir išskirtinį aprangos gaminį. Išskirtinumo teikia ryškesnės nei įprastai gatvėje sutinkamos spalvos, neįprasti konstrukciniai sprendimai.

Tinkamai prognozavus mados tendencijas ir atlikus naujausių mados tendencijų apžvalgą, galima teigti, jog ši kolekcija bus madinga ir 2016 metais.

Realizuoto gamtinio suknelės M-1 nuotrauka pateikiama darbo dalyje 8 PRIEDAS.

## LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. Visuotinė enciklopedija. Vilnius: Spindulys, 2004. ISBN 5- 420-01532-3
2. Ignatavičienė, A., Kostiumo istorija. Vilnius, 2006. 168 p. ISBN 9955-716-06-1
3. Tatarūnaitė, D., Banionienė, J., Balynaitė, I. Šiuolaikinės XX a. kostiumo interpretacijos.// Gaminių technologijos ir dizainas 2012: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2012. p. 33-37. ISSN 1822-492X.
4. Bernotienė, B., Mada XX a. Kaunas, 2008. 422p. ISBN 978-9955-25-432-4
5. <http://www.kaunomuziejus.lt/kauno-ponios-ir-ponai-xx-a-3-4-desimtmecio-stilius/>
6. <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2005~1367153197624/DS.002.0.01.ARTIC>
7. <http://kauno.diena.lt/naujienos/laisvalaikis-ir-kultura/mada/mados-istorikas-vasiljevas-okupacija-moterys-labai-norejo-atrodyti-seksy-428670>
8. <http://mildatellstheworld.blogspot.com/2011/04/penktasis-desimtmetis.html>
9. [http://sydneysvintageclothing.com/cart/pages/1950s\\_Fashion.html](http://sydneysvintageclothing.com/cart/pages/1950s_Fashion.html)
10. <http://modaandestilo.com/features/silhouettes-through-the-decades-pt-i/>
11. <http://kostiumoistorija.weebly.com/antras-pasaulinis-karas-1939---1945-m.html>
12. <https://fuel4fashion.wordpress.com/tag/hippie/>
13. <http://www.ekoidejos.lt/lt/straipsniai/mada/id/7592/>
14. Gražulevičienė, R. Aplinkos politika. Kaunas, 2004. 184p. ISBN 9955-12-009-6
15. <http://www.balsas.lt/naujiena/602468/savartynu-dujos-ir-ju-neigiamas-poveikis-aplinkai>
16. Stravinskienė, V. Bendroji ekologija. Kaunas, 2003. 232 p. ISBN 5-430-03513-0
17. <http://grynas.delfi.lt/gyvenimas/vertinga-zaliava-kurios-80-proc-ismetame-i-savartynus.d?id=65007769>
18. Stankūnienė, A., Sveikataitė, A., Daukantienė, V. Antrinis džinsinio audinio panaudojimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2013: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2013. p. 51-55. ISSN 1822-492X.
19. <http://www.kvik.lt/920/13/16.originaliu.budu.atnaujinti.senus.dzinsus>
20. Les, O., Mackevičienė, E. I., Balynaitė, I. Antrasis drabužio gyvenimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2012: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2012. p. 18-22. ISSN 1822-492X.
21. <http://fljuida.com/rubric/4162216/>

22. Grėbliūnienė, R., Dobilė, V. Drabužių dizainerių saviraiška ekologiškoje madoje.// Gaminių technologijos ir dizainas 2011: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2011. p. 3-7. ISSN 1822-492X.
23. <http://www.shoop.lt/index.php?ac=media&id=42&sw=1#ad-image-0>
24. Bernotienė B. Dekoratyvieji aksesuarai iš neaustinės medžiagos: gamyba ir taikymas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2013: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2013. p. 3-5. ISSN 1822-492X.
25. [http://www.ldm.lt/TDM/Maistas\\_buduare.htm](http://www.ldm.lt/TDM/Maistas_buduare.htm)
26. <http://kostiumoistorija.weebly.com/postmodernistin279-destrukcija-1970---1990-m.html>
27. <http://www.gettyimages.com/detail/news-photo/english-pop-group-mud-london-1975-left-to-right-bassist-ray-news-photo/88896604>
28. <http://www.rr-magazine.com/2014/07/top-10-mens-fashion-week-springsummer-2015-trends/>
29. <http://mmanifestas.lt/istorija/trokstami-mados-zurnalai-ir-ju-leidybos-istorija-pirmoji-dalis>
30. <http://www.15min.lt/zyme/zurnalas-vogue>
31. <https://www.flickr.com/photos/51732914@N04/5398911207/>
32. <http://deedoolife.blogspot.com/2011/08/acidpop-elles-dans-elle-elle-magazine.html>
33. <http://www.doucementle matin.com/archive/2010/01/10/22f93c96142611a68b70547fba81fa4d.html>
34. <http://www.vogue.co.uk/magazine/archive/issue/1975/September>
35. Januškienė, J., Viskas iš lino. Vilnius: mokslas, 1978. 64p
36. Мартыненко, И.П., вязание и мода. Москва: легкая индустрия, 1980. 49 p.
37. <http://fillealabrocante.canalblog.com/archives/2011/02/26/20481919.html>
38. Treiginė, R., Mezgimo teorijos pagrindai. Paskaitų konspektas. Mokomoji knyga. Kaunas, 2011. 98 p. ISBN 978- 9955- 25- 940- 4
39. Miliauskaitė, S., Jucienė, M. Netradicinis karštinės vilnos panaudojimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2009: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2009. p. 6-7. ISSN 1822-492X.
40. <http://www.moteris.lt/mada/i-dovydenaites-kolekcijoje-ir-isgyventos-tragedijos-atgarsiai.d?id=66127898>
41. <http://graveravens.com/2014/09/30/valentino-ss-2015-pfw/?lang=de>
42. <http://www.delfi.lt/gyvenimas/istorijos/jstatkevicius-lietuviu-nemokejimas-dziaugtis-kito-sekme-labai-stiprus-bruozas.d?id=51618419>
43. [http://www.statkevicius.com/lt/kolekcijos/haute-couture/alb\\_37.html](http://www.statkevicius.com/lt/kolekcijos/haute-couture/alb_37.html)
44. <http://natalijastun.com/2014-pavasario-vasaros-tendencijos/>

45. <http://www.moteris.lt/mada/kauno-gatves-mada-ir-madingiausios-sio-sezono-spalvos-foto.d?id=65052423#ixzz35Lx37Abk>
46. <http://www.5braskes.lt/grazios/kokios-spalvos-madingos-kita-sezona-2014-m-pavasario-spalvu-palete.d?id=63724834#>
47. <http://fmag.lt/lt/categories/mada/>
48. <http://www.moteris.lt/mada/zydinti-bohema-sio-pavasario-topas.d?id=67729252>
49. <http://www.15min.lt/ji24/straipsnis/stilius/2015-uju-pavasario-ir-vasaros-mados-tendencijos-rastai-spalvos-ryskiausi-drabuziu-siluetai-562-483339>
50. <http://citymag.lt/2015/03/07/milano-mados-savaite-ispudingiausi-momentai/>
51. Jakubauskienė, D., Urbelis, V. Plokščiųjų dygsnių peltakio paviršinis šiurkštumo vertinimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2009: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2009. p. 110-114. ISSN 1822-492X.
52. Alesiūtė, R., Daukantienė, V. Merinosų vilnos megztinės medžiagos krypties, siūlės ir peltakio tipo įtaka siūlių tūsumui ir stiprumui.// Gaminių technologijos ir dizainas 2012: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2012. p. 132-134. ISSN 1822-492X.
53. Buinauskaitė, R., Strazdienė, E., Urbelis, V. Tekstilės medžiagų siūlinių sujungimų tampriųjų savybių tyrimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2011: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2011. p. 69-73. ISSN 1822-492X.
54. Lukšaitė, D., Strazdienė, E., Urbelis, V. Tekstilės medžiagų siūlinio sujungimo trūkimo charakteristikų tyrimas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2011: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2011. p. 74-77. ISSN 1822-492X.
55. Juchnevičienė, Ž., Strazdienė, E., Urbelis, V. Siūlinių sujungimų dviašio deformavimo charakteristikos.// Gaminių technologijos ir dizainas 2011: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2011. p. 78-81. ISSN 1822-492X.
56. Lapinskienė, M., Daukantienė, V. Naujas siūlių praslydimo tyrimo metodas.// Gaminių technologijos ir dizainas 2011: Konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: technologija, 2011. p. 32-36. ISSN 1822-492X.
57. <http://www.cosmopolitan.lt/mada/gatves-mada-vilnieciu-aprangoje-rudens-uzuomazgos-foto.d?id=62165633>
58. <http://kaunopanorama.lt/gatves-mada-kauno-senamiestis-2014-04-10/>



59. <http://www.15min.lt/>
60. [http://www.efoto.lt/nuotrauka/paprastasis\\_marguolis](http://www.efoto.lt/nuotrauka/paprastasis_marguolis)
61. [http://lt.wikipedia.org/wiki/Paprastasis\\_marguolis](http://lt.wikipedia.org/wiki/Paprastasis_marguolis)
62. <http://www.linas.lt/lt/apie-mus/lininiu-audiniu-savybes/>
63. <http://www.auksaranke.net/angora-2-/667-angora-2-1001.html>
64. <http://www.anonsas.lt/portal/categories/339/0/0/1/article/30924/mezgimo-siulai-rusys-ir-savybes>
65. Mackevičienė, E., Titas, R., Urbelis, V. Drabužių konstravimas. Kaunas: Technologija, 2010. 101 p. ISBN 978-9955-25-613-7

## **PRIEDAI**

## ANKETA

**Gerb. Respondente,**

**KTU mechanikos inžinerijos ir dizaino fakulteto studentė atlieka tyrimą, kuriuo siekia išsiaiškinti visuomenės požiūrį į ekologiškumą, rankų darbą ir į drabužių pasirinkimą. Jūsų atsakymai į klausimus padės išsiaiškinti vartotojų požiūrį šiais klausimais. Prašome atsakyti į žemiau pateiktus klausimus, Jums tinkamus variantus pažymint kryžiu. Kur reikia įrašykite Jūsų nuomonę. Anketa yra anoniminė.**

**1. Ar domitės ekologija- teršiama gamta?**

- taip
- ne

**2. Ar teko girdėti apie neigiamą poveikį gamtai, dėl didelio gamyklų kiekio ir jų darbo?**

- taip
- ne

**3. Kaip manote ar drabužių gamyba ir pasiūla nėra didesnė, nei paklausa ?**

- gaminama per mažai
- gaminama pagal poreikį, nei mažai nei daug
- gaminama daugiau, nei spėjama suvartoti

**4. Ar perkate ir dėvite jau dėvėtus drabužius ?**

- perku ir dėviu
- perku kitiems, niekada nedėviu
- neperku, bet kai atiduoda kiti dėviu (pereikite prie 6 klausimo)
- neperku ir nedėviu, bet nesu prieš įsigyti ir dėvėti (pereikite prie 6 klausimo)
- neperku ir niekada nedėvėčiau (pereikite prie 6 klausimo)

**5. Kokius drabužių tipus renkatės, apsiperkant dėvėtų drabužių parduotuvėse?(atsakius pereiti prie 8 klausymo)**

- palaidines
- sukneles
- kelnes
- sijonus
- megztinius
- striukes/ paltus
- kita (įrašyti) \_\_\_\_\_

**6. Dėl kokių priežasčių nedėvite drabužių iš antrų rankų?**

- nėra poreikio
- paprasčiau įsigyti naują
- nerandu reikiamo dydžio
- nerandu patinkančio modelio
- tai neestetiška
- kita (įrašyti) \_\_\_\_\_

**7. Ar pirtumėte ir dėvėtumėte drabužius „prikeltus antram gyvenimui“ - persiūtus iš dėvėtų drabužių?**

- taip
- ne
- galbūt

**8. Ar dėvite rankomis megztus drabužius, jų elementus?**

- taip (pereikite prie 10 klausymo)
- ne
- labai retai

**9. Dėl kokių priežasčių dėvite retai ar iš vis nedėvite rankomis megztus drabužius ir jų elementus?**

- nepatinka
- netenkina kaina
- nėra tam poreikio
- maža pasiūla
- nepasitaikė proga įsigyti
- nedera prie turimo asortimento
- kita (įrašyti) \_\_\_\_\_

**10. Kokias spalvas renkatės pirkdami drabužius?**

- ryškias
- blankias
- šviesias
- tamsias
- įvairias
- kita (įrašyti) \_\_\_\_\_

**11. Kokius medžiagų raštus renkatės pirkdami drabužius?**

- gėlėtus
- languotus
- dryžuotus
- taškuotus

- vienspalvius
- įvairius
- kita (įrašyti) \_\_\_\_\_

**12. Kokias medžiagas renkatės pirkdami drabužius?**

- sintetinio pluošto
- natūralaus pluošto
- maišytos sudėties
- nekreipiu į tai dėmesio

**13. Įvertinkite kriterijus, kurie nulemia jūsų apsisprendimą įsigyti drabužį? (balais nuo 1 (mažiausiai įtakoje) iki 5 (daugiausia įtakoje))**

| Mažiausiai įtakoje                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Daugiausiai įtakoje |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| <b>Spalva</b>                      |   |   |   |   |   |                     |
| <b>Naujausios mados atitikimas</b> |   |   |   |   |   |                     |
| <b>Patogumas</b>                   |   |   |   |   |   |                     |
| <b>Kaina</b>                       |   |   |   |   |   |                     |
| <b>Kokybė</b>                      |   |   |   |   |   |                     |
| <b>Medžiagų sudėtis</b>            |   |   |   |   |   |                     |

**Informacija apie Jus**

**14. Jūsų amžius**

- iki 20 m.
- 20-30 m.
- 31-40
- 41-50 m.
- 51-60 m.
- 61 ir daugiau

**15. Jūsų lytis**

- moteris
- vyras

**16. Jūsų pajamos?**

- iki 500 lt
- 501-1000 lt
- 1001-1500
- 1501 ir daugiau

**17. Išsilavinimas?**

- vidurinis
- profesinis
- aukštasis neuniversitetinis
- aukštasis universitetinis
- kita (įrašyti)\_\_\_\_\_

**Dėkojame, už Jūsų sugaištą laiką**

**AUDINIO IR MEZGINIO SIŪLINIO SUJUNGIMO BANDINIŲ KOKYBĖS ĮVERTINIMO  
SUVESTINĖ**

| Eil. nr. | Bandinio kodas | Respondentų įvertinimas |    |    |    |    |    |    |    |    |     | vidurkis |
|----------|----------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------|
|          |                | 1.                      | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |          |
| 1.       | u_70_25_3      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0,2      |
| 2.       | u_70_25_5      | 2                       | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 1,9      |
| 3.       | u_70_25_7      | 1                       | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0,5      |
| 4.       | u_70_45_3      | 0                       | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0,5      |
| 5.       | u_70_45_5      | 2                       | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1   | 1,6      |
| 6.       | u_70_45_7      | 1                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0,1      |
| 7.       | u_70_100_3     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 8.       | u_70_100_5     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 9.       | u_70_100_7     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 10.      | u_80_25_3      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0,1      |
| 11.      | u_80_25_5      | 2                       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2,0      |
| 12.      | u_80_25_7      | 1                       | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0,5      |
| 13.      | u_80_45_3      | 1                       | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0,5      |
| 14.      | u_80_45_5      | 2                       | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2   | 1,8      |
| 15.      | u_80_45_7      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 16.      | u_80_100_3     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 17.      | u_80_100_5     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 18.      | u_80_100_7     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 19.      | u_90_25_3      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0,2      |
| 20.      | u_90_25_5      | 2                       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2        |
| 21.      | u_90_25_7      | 0                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0,3      |
| 22.      | u_90_45_3      | 1                       | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0,5      |
| 23.      | u_90_45_5      | 1                       | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2   | 1,7      |
| 24.      | u_90_45_7      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 25.      | u_90_100_3     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 26.      | u_90_100_5     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 27.      | u_90_100_7     | 0                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0        |
| 28.      | i_70_25_3      | 0                       | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0   | 0,2      |
| 29.      | i_70_25_5      | 2                       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2        |
| 30.      | i_70_25_7      | 1                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0,3      |
| 31.      | i_70_45_3      | 0                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1   | 0,4      |

|     |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|-----|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 32. | i_70_45_5  | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,7 |
| 33. | i_70_45_7  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 34. | i_70_100_3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 35. | i_70_100_5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 36. | i_70_100_7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 37. | i_80_25_3  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 |
| 38. | i_80_25_5  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,8 |
| 39. | i_80_25_7  | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| 40. | i_80_45_3  | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,4 |
| 41. | i_80_45_5  | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1,7 |
| 42. | i_80_45_7  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 43. | i_80_100_3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 44. | i_80_100_5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 45. | i_80_100_7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 46. | i_90_25_3  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| 47. | i_90_25_5  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2   |
| 48. | i_90_25_7  | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,4 |
| 49. | i_90_45_3  | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,4 |
| 50. | i_90_45_5  | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,8 |
| 51. | i_90_45_7  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 52. | i_90_100_3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 53. | i_90_100_5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 54. | i_90_100_7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |

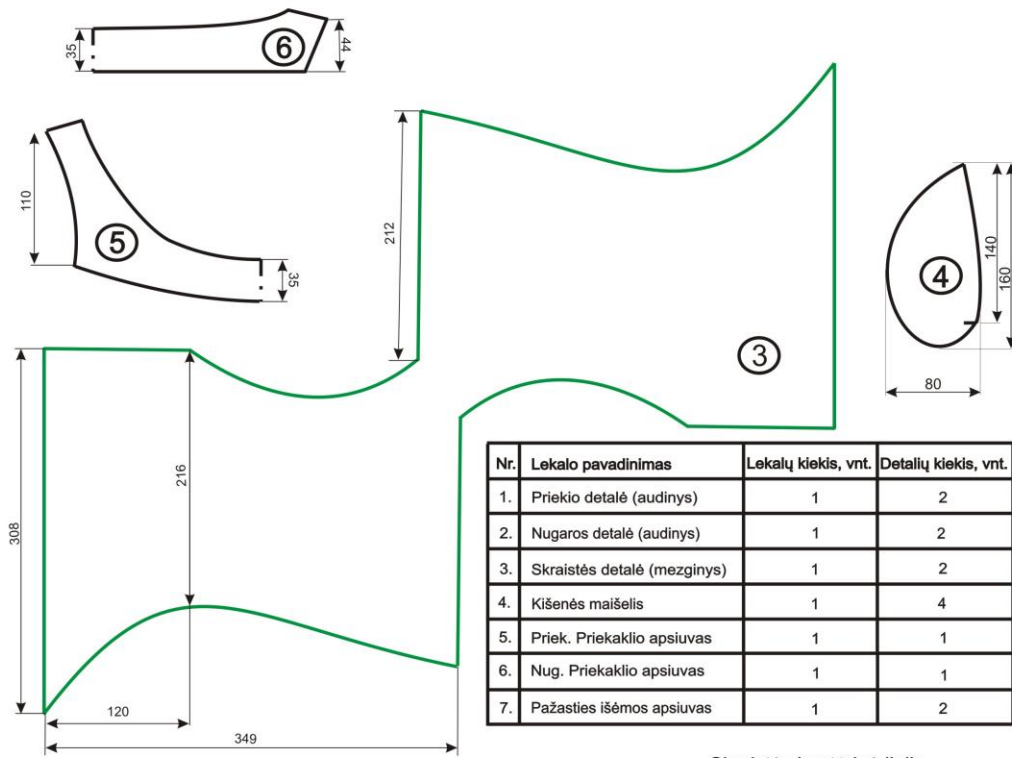
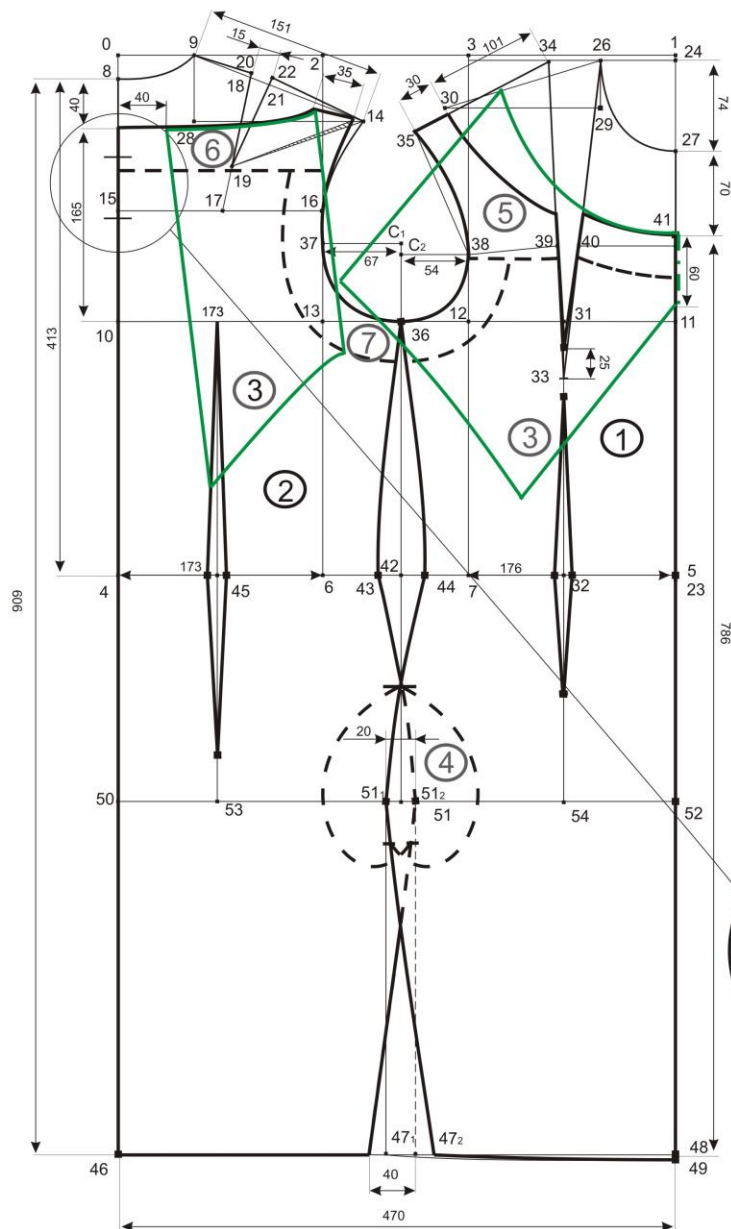


# AKIMIRKA



Rasa Žolynienė 2016m.

4 PRIEDAS. M-1 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.

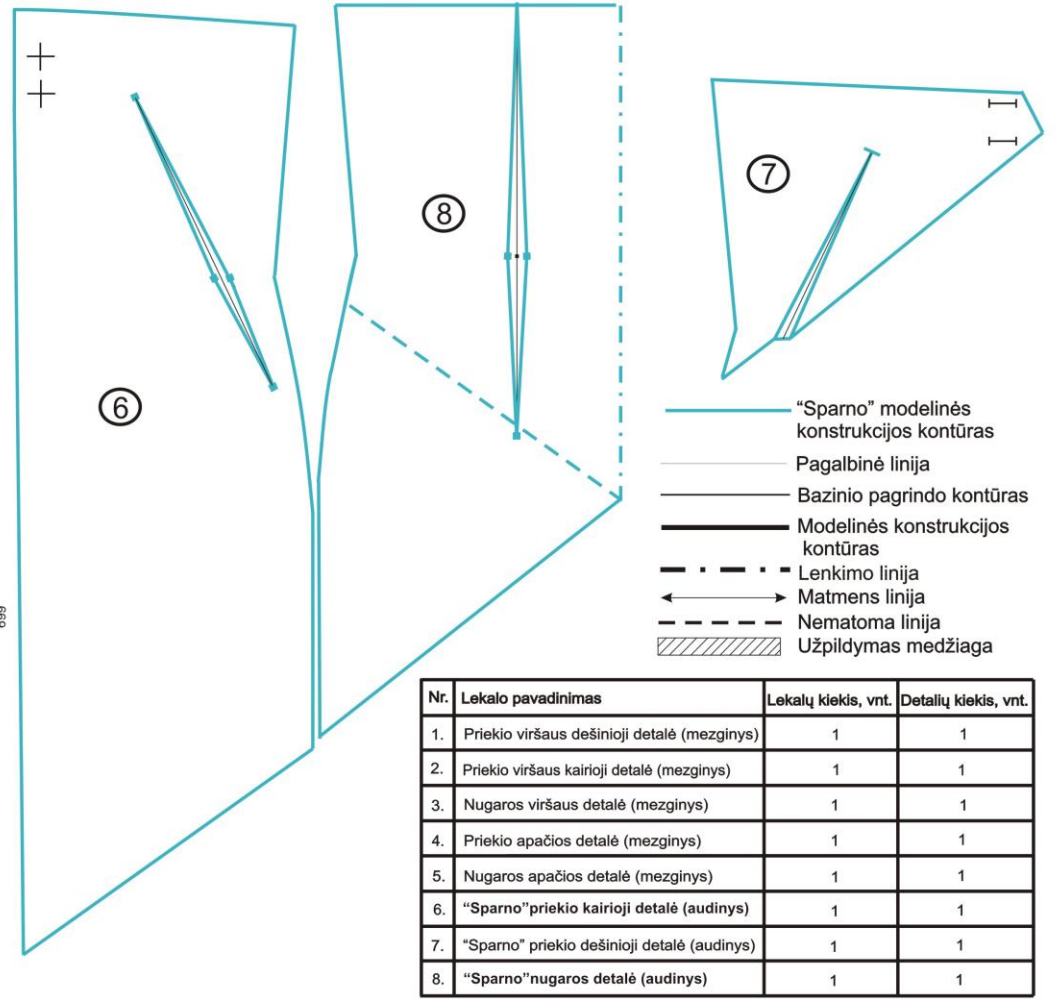
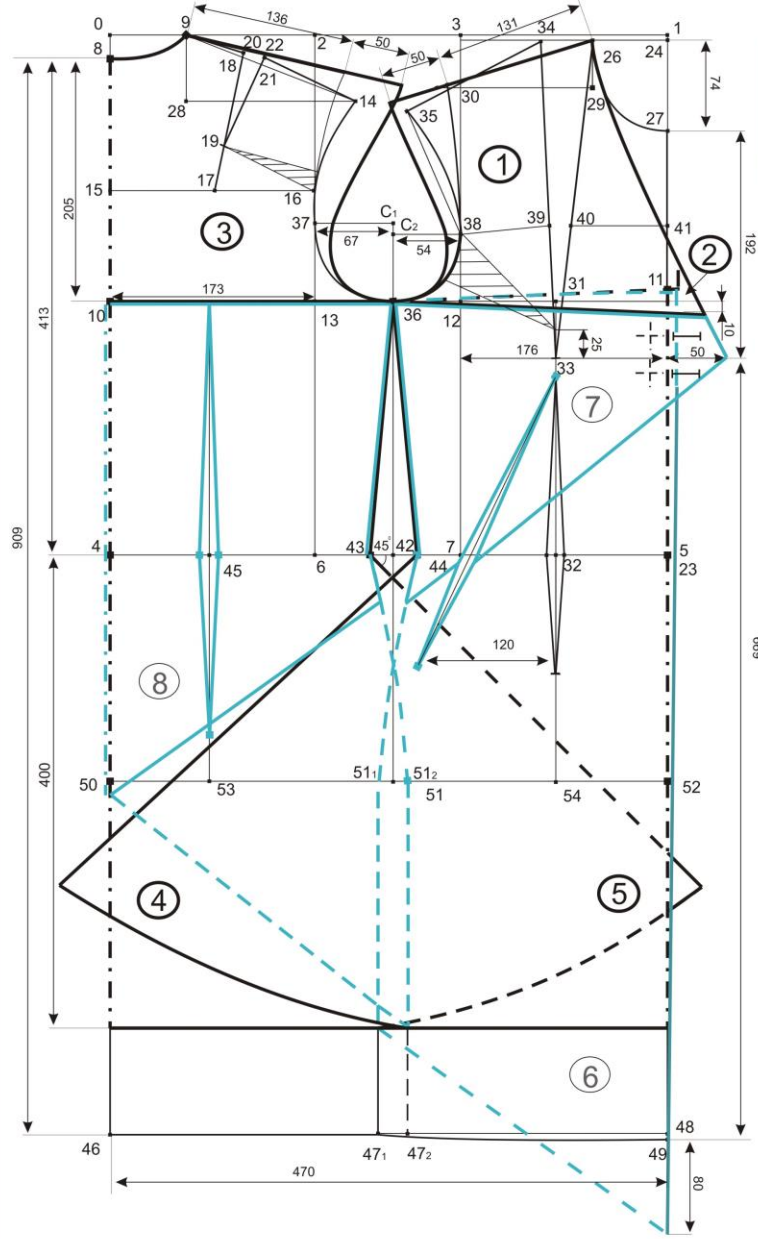


| Nr. | Lekalo pavadinimas         | Lekalų kiekis, vnt. | Detalių kiekis, vnt. |
|-----|----------------------------|---------------------|----------------------|
| 1.  | Priekio detalė (audinys)   | 1                   | 2                    |
| 2.  | Nugaros detalė (audinys)   | 1                   | 2                    |
| 3.  | Skraistės detalė (mezginy) | 1                   | 2                    |
| 4.  | Kišėnės maišelis           | 1                   | 4                    |
| 5.  | Priek. Priekaklio apsiuvas | 1                   | 1                    |
| 6.  | Nug. Priekaklio apsiuvas   | 1                   | 1                    |
| 7.  | Pažasties išėmos apsiuvas  | 1                   | 2                    |

- Skraistės kontūrinė linija
- Pagalbinė linija
- Bazinio pagrindo kontūras
- Modelinės konstrukcijos kontūras
- - - Lenkimo linija
- ← → Matmens linija
- - - Nematoma linija

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
| Laikmena<br><b>Rasa Žolynienė. Magistro darbas</b> |   | Rinkmena<br><b>4 Priedas.M-1 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.cdr</b> |  | Mastelis<br>1:4 |
| Grupė DA-3   | Studentė<br><b>Rasa Žolynienė</b>         | Dokumento pavadinimas<br><b>BAZINIS PAGRINDAS IR MODELINĖ KONSTRUKCIJA</b>               | Dokumento statusas<br><b>Mokomasis</b> |                 |
| KTU<br>Medžiagų inžinerijos katedra                | Darbo vadovas<br><b>Eglė Mackevičienė</b> | Darbo pavadinimas<br><b>ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS KOLEKCIJOJE</b>    | Magistro baigiamasis darbas            |                 |
|  | Recenzentas<br><b>Jurgita Domskienė</b>   | Perz.<br>A   | Data<br>2015-05-01                     | Kalba<br>lt     |
|  |   |  | Lapas<br>1/1                           |                 |

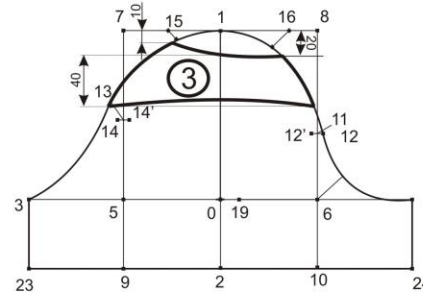
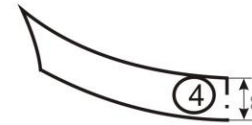
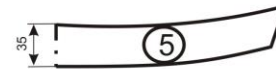
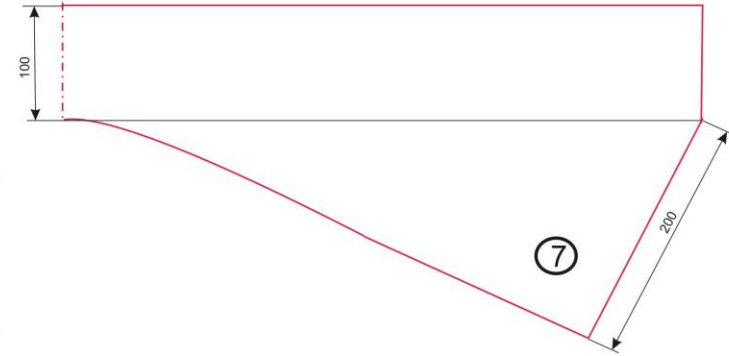
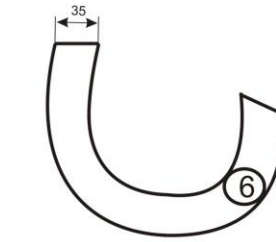
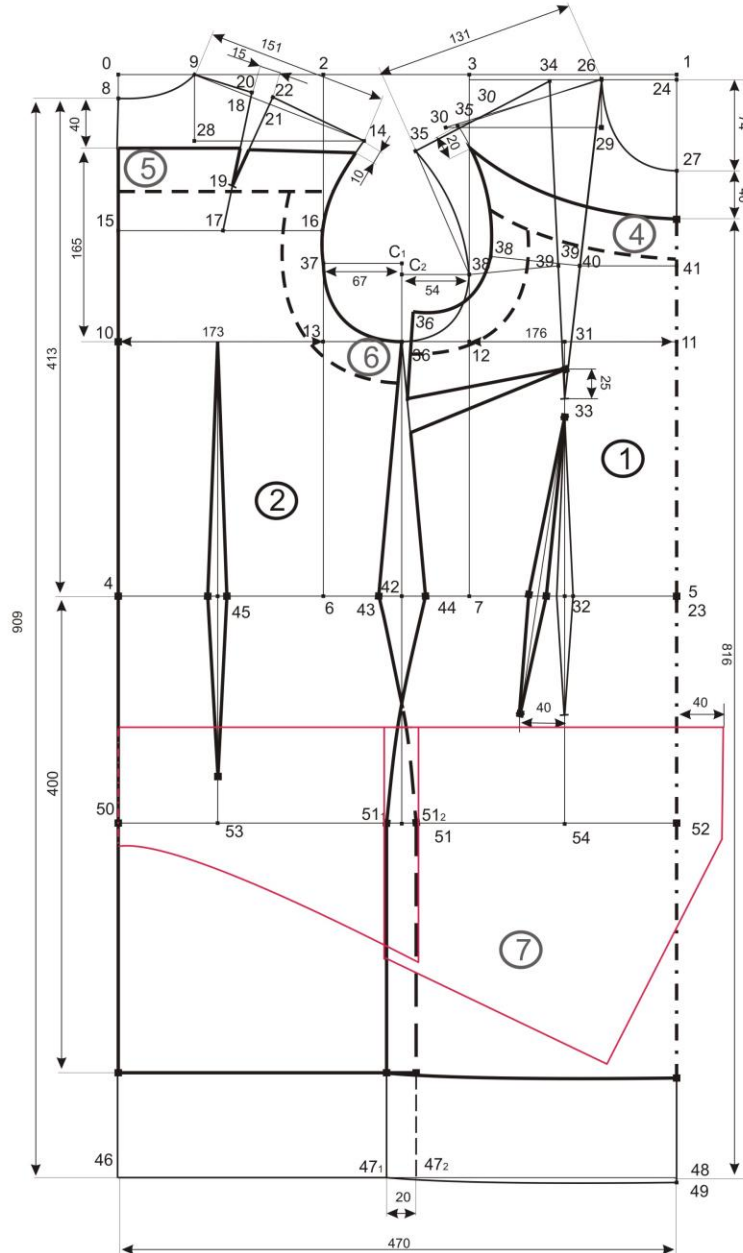
5 PRIEDAS. M-2 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.



| Nr. | Lekalo pavadinimas                          | Lekalų kiekis, vnt. | Detalių kiekis, vnt. |
|-----|---|---------------------|----------------------|
| 1.  | Priekio viršaus dešinioji detalė (mezginys) | 1                   | 1                    |
| 2.  | Priekio viršaus kairioji detalė (mezginys)  | 1                   | 1                    |
| 3.  | Nugaros viršaus detalė (mezginys)           | 1                   | 1                    |
| 4.  | Priekio apačios detalė (mezginys)           | 1                   | 1                    |
| 5.  | Nugaros apačios detalė (mezginys)           | 1                   | 1                    |
| 6.  | "Sparno" priekio kairioji detalė (audinys)  | 1                   | 1                    |
| 7.  | "Sparno" priekio dešinioji detalė (audinys) | 1                   | 1                    |
| 8.  | "Sparno" nugaros detalė (audinys)           | 1                   | 1                    |

|   |                                    |   |   |                 |
|---|------------------------------------|---|---|-----------------|
| Laikmena<br>Rasa Žolynienė. Magistro darbas |                                    | Rinkmena<br>5 Priedas.M-2 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.cdr |   | Mastelis<br>1:4 |
| Grupė DA-3                                  | Studentė<br>Rasa Žolynienė         | Dokumento pavadinimas<br>BAZINIS PAGRINDAS IR MODELINĖ KONSTRUKCIJA               | Dokumento statusas<br>Mokomasis               |                 |
| KTU<br>Medžiagų inžinerijos katedra         | Darbo vadovas<br>Eglė Mackevičienė | Darbo pavadinimas<br>ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS KOLEKCIJOJE    | Magistro baigiamasis darbas                   |                 |
|   | Recenzentas<br>Jurgita Domskienė   |   | Perž. Data Kalba Lapas<br>A 2015-05-01 It 1/1 |                 |

6 PRIEDAS. M-3 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.



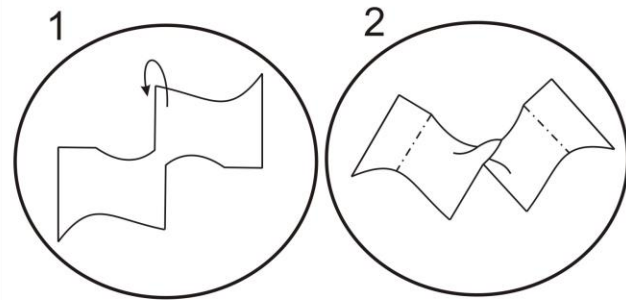
| Nr. | Lekalo pavadinimas          | Lekalų kiekis, vnt. | Detalių kiekis, vnt. |
|-----|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| 1.  | Priekio detalė              | 1                   | 1                    |
| 2.  | Nugaros detalė              | 1                   | 2                    |
| 3.  | Rankovės detalė             | 1                   | 4                    |
| 4.  | Priek. Priekaklio apsiuvas  | 1                   | 2                    |
| 5.  | Nug. Priekaklio apsiuvas    | 1                   | 2                    |
| 6.  | Pažasties išėmos apsiuvas   | 1                   | 4                    |
| 7.  | Sijonėlio detalė (mezginyš) | 1                   | 2                    |

- Sijonėlio kontūrinė linija
- Pagalbinė linija
- Bazinio pagrindo kontūras
- Modelinės konstrukcijos kontūras
- - - Lenkimo linija
- ← → Matmens linija
- - - Nematoma linija

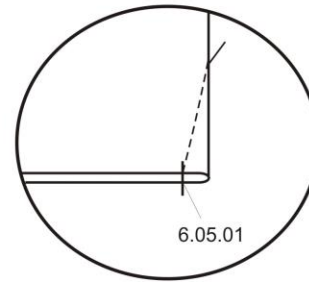
|   |                                    |   |   |                 |
|---|------------------------------------|---|---|-----------------|
| Laikmena<br>Rasa Žolynienė. Magistro darbas |                                    | Rinkmena<br>6 Priedas.M-3 suknelės bazinis pagrindas ir modelinė konstrukcija.cdr |   | Mastelis<br>1:4 |
| Grupė DA-3                                  | Studentė<br>Rasa Žolynienė         | Dokumento pavadinimas<br>BAZINIS PAGRINDAS IR MODELINĖ KONSTRUKCIJA               | Dokumento statusas<br>Mokomasis               |                 |
| KTU<br>Medžiagų inžinerijos katedra         | Darbo vadovas<br>Eglė Mackevičienė | Darbo pavadinimas<br>ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS KOLEKCIJOJE    | Magistro baigiamasis darbas                   |                 |
|   | Recenzentas<br>Jurgita Domskienė   |   | Perž. Data Kalba Lapas<br>A 2015-05-01 It 1/1 |                 |

7 PRIEDAS. M-1 suknelės techninis eskizas, technologinio apdorojimo pjūviai

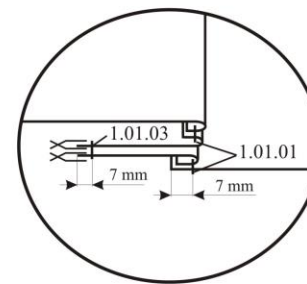
1. SKRAISTĖS PARUOŠIMO SCHEMA



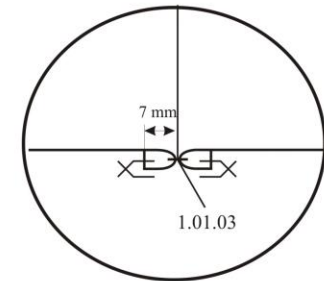
2. ĮSIUVŲ SUSIUVIMO SCHEMA



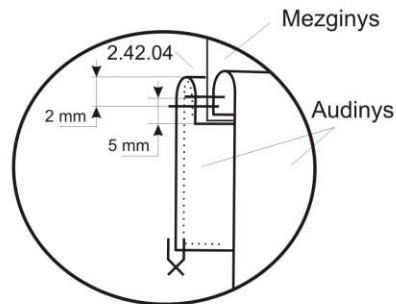
3. KIŠENĖS APDOROJIMO SCHEMA



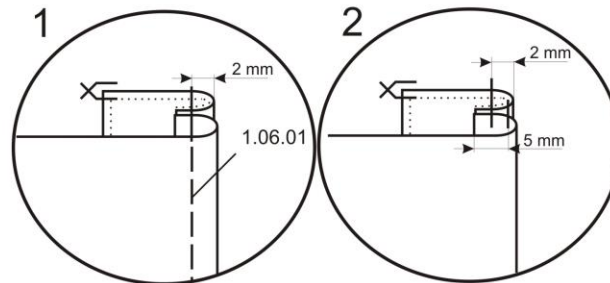
4. PAGRINDINIŲ DETALIŲ SUJUNGIMO SCHEMA



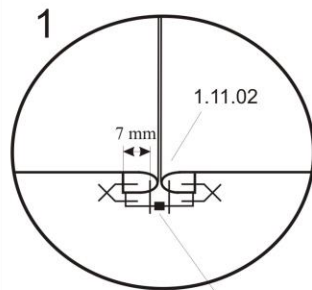
5. MEZGINIO IR AUDINIO JUNGIMO PRIEKAKLYJE SCHEMA



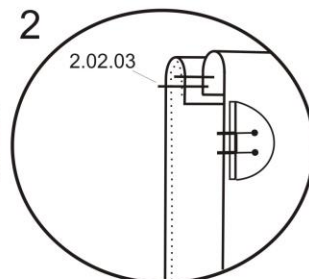
6. APSIUVŲ PRISIUVIMO PAŽASTIES IŠĖMOJE SCHEMA



7. FURNITŪROS PRISIUVIMO SCHEMA

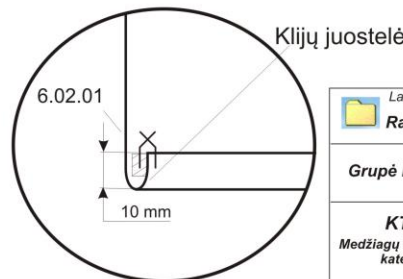


Slaptas užtrauktukas

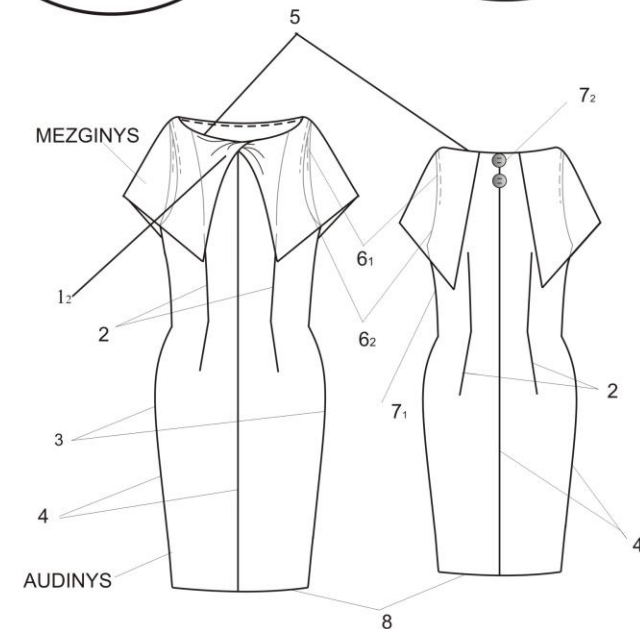


Dekoratyvinė saga

8. APAČIOS APDOROJIMO SCHEMA



Klijų juostelė



|   |                                    |   |                                 |                    |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------|--------------------|
| Laikmena<br>Rasa Žolynienė. Magistro darbas |                                    | Rinkmena<br>7 Priedas. M-1 suknelės techninis eskizas, technologinio apdorojimo pjūviai.cdr |                                 | Mastelis<br>-      |
| Grupė DA-3                                  | Studentė<br>Rasa Žolynienė         | Dokumento pavadinimas<br>M-1 SUKNELĖS TECHNINIS ESKIZAS                                     | Dokumento statusas<br>Mokomasis |                    |
| KTU<br>Medžiagų inžinerijos katedra         | Darbo vadovas<br>Eglė Mackevičienė | Darbo pavadinimas<br>ANTRINIS TEKSTILĖS GAMINIO PANAUDOJIMAS MADOS KOLEKCIJOJE              | Magistro baigiamasis darbas     |                    |
|   | Recenzentas<br>Jurgita Domskienė   |   | Perž<br>A                       | Data<br>2015-05-02 |
|   |                                    |   | Kalba<br>lt                     | Lapas<br>1/1       |