

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ
ИНСТИТУТИ

“Енгил саноат технологияси” факултети

«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва
технологияси» кафедраси

«Материалларни конфекциялаш» фанидан

МАЪРУЗА МАТНИ

НАМАНГАН – 2016 йил

Мазкур маъруза 5A320902 - "Тикув буюмларини технологияси ва конструкциясини ишлаш" магистратура талабалари учун тавсия қилинади.

Тузувчи

доц. Ж.С.Эргашев

Такризчи:

Наманган муҳандислик-технология Институтини
"ТСМТ" кафедраси доценти Д.Алиева

Ушбу маъруза матни "ЕСМКТ" кафедрасининг 2016 уй 18-июндаги 11-сонли йиғилишида муҳокама қилинди.

Ушбу маъруза матни НамМТИ илмий-услубий Кенгашининг 2016 йил августдаги 1-сонли йиғилишида кўриб чиқилиб чоп этишга рухсат этилди.

1-Мавзу: Курсни вазифаси ва таркиби. Тўқимачилик толаларини синфланиши, толалар тузилиши, асосий хусусиятлари ва уларни ўлчам тавсифлари.

Машғулоти тури-маъруза

Асосий саволлар:

1. Кириш. Курсни вазифаси ва таркиби.
2. Тўқимачилик толаларини олиниши.
3. Толаларнинг таснифи.
4. Толаларнинг асосий хоссалари.
5. Табиий толалар.
6. Кимёвий толалар.

Дарснинг мақсади: Talabalarga Тўқимачилик толаларини синфланиши, толалар тузилиши, асосий хусусиятлари ва уларни ўлчам тавсифлари ҳақида маълумот бериш.

1. Кириш. Курсни вазифаси ва таркиби.

Ҳозирги пайтда, айниқса, республикаимиз бозор иқтисодиёти шароитида барча тикувчилик саноати корхоналарининг олдида турган энг долзарб муаммолардан бири аҳолини сифатли ҳамда бежирим кийим-кечаклар билан, уларнинг моддий ва маънавий яшаш даражасини оширишни таъминлашдан иборат.

Тикувчилик саноати аҳолини сифатли кийим-кечалар билан таъминлаши учун ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, саноат корхоналарини замонавий асбоб ускуналар билан жиҳозлаш, материалларнинг ассортиментини кенгайтириш лозим.

Кейинги вақтларда тикувчилик саноатига асосий хом ашёни етказиб берувчи тикувчилик саноатининг тармоқлари кенгаймоқда. Республикаимизда бир қанча қўшма корхоналарнинг очилиши бунинг исботидир. Масалан, Андижондаги «ASNAM-текстил», «Шаҳри ипак» қўшма корхонаси, Фарғона «Саноат» Ўзбек-Россия қўшма корхонаси, Наманган вилоятидаги «Наманган-Юртекс» Ўзбек-Россия қўшма корхонаси, қаршидаги «қаршитекс» Ўзбек-Туркия қўшма корхонаси, «Қобул-Тўйтепа текстил» ҳамда Италия билан ҳамкорликдаги «Шпининг сипк» қўшма корхоналари шулар жумласидандир.

Ушбу фанни ўзлаштиришда магистрантлар олдида кийимлар учун мавжуд материалларни чуқур ўрганиш, уларни кимёвий таркиби, талаблар, ишлаб чиқариш принциплари ва тузилишини, ассортиментини, йийим, пояфзал ва чарм-атторлик буюмлари деталларини вазифаси в конструкциясини енгил саноат материалларига гигиеник, технологик, эстетик ва иқтисодий талабларни ўрганиш вазифалари қўйилади.

2. Тўқимачилик толаларини олиниши.

Тикувчилик материалларини деярли барчаси тўқимачилик толаларидан иборат. Турли хил материалларнинг ташқи кўриниши, хусусиятлари ва тикувчиликда ишлатилиши, уларни ташкил этувчи толаларнинг хоссаларига боғлиқ.

Тўқимачилик толаси деб, эгилувчан мълум узунлик ва мустахкамликка эга, кўндаланг кесим юзаси кичик, тўқимачилик махсулотлари олиш учун ишлатиш мумкин бўлган жисмга айтилади.

Бўйламасига шкастланмасдан ажралмайдиган тўқимачилик толасига танхо тола деб аталади.

Бир неча танхо толаларнинг бўйламасига қўшилишидан ҳосил бўлган тўқимачилик толаси бириккан (комплекс) тола деб аталади.

3. Толаларнинг таснифи.

Толалар таркиби ва олиниш усулларига кўра, табиий ва кимёвий толаларга бўлинади. (1-расм)

Табиий толаларга табиатдаги органик ва ноорганик мавжудотлардан олинувчи тўқимачилик толалари киради.

Табиий органик толалар ўсимликларнинг чигити ва мевасидан (пахта, койр, кагок), поясидан (зиғир, жун, каноп ва ҳоказолар), барглардан (юкка, абака, манила) олинади.

Табиийорганик толалар жумласига қўй, эчки, туя ва бошқа хайвонларнинг териси устидаги тук қопламасидаги олинувчи жун толалари, тут ва эман қуртларининг безлари ишлаб чиқарадиган табиий ипак киради.

Табиий ноорганик толаларга тошпахта толаси кириб, тоғ бирикмаларидан ишлаб чиқарилади.

Кимёвий толаларга табиий ёки синтез йўли орқали олинган юқори молекулали бирикмаларни кимёвий усулда ишлов бериш асосида олинadиган толалар киради.

Органик кимёвий толалар суний ва синтетик толаларга бўлинади.

Агар тола табиатда учрайдиган юқори бирикмалардан олинса, у сунъий тола деб аталади.

Агар тола олиш учун ишлатилувчи юқори молекулали бирикмаларни синтезлаш йўли орқали олинса, бундай толалар синтетик тола деб аталади.

Сунъий кимёвий толаларга целюлоза ва унинг эфирларидан олинувчи вискоза, мисс-аммиак ва ацетат толалари, оксил моддалардан олинувчи казеин, зеин ва хаказолар киради. Синтетик кимёвий толаларни ассортименти жуда кенг бўлиб, уларга полиамидлардан олинувчи капрон, амид, энант; поли эфирдан-лавсан; поли акрилонитралдан-нитрон; полеуретандан-спандекс; поливинилхлориддан-хлорин; поливинил спиртдан-винилон; полиол эфирдан-полипропилен; полиэтилен толалари ва уларга ўхшаш бир қатор толалар киради.

Ноорганик кимёви толаларга метал ва шундан олинувчи толалар киради.



4. Толаларнинг асосий хоссалари.

Толаларнинг асосий хоссаларига узунлиги, йўғонлиги, мустаҳкамлиги, чўзилишда узатиши, гигиеник хосалари киради.

Толалар узунлиги-тексланган толанинг икки учи орасидаги масофани билдиради. У милли метр (пахта толаси), сантиметр (жун толаси), ёки метр (кимёвий толалар) бирликларида ифодаланади.

Толалар йўғонлиги-уни ифодалаш учун толанинг диаметрини, кўндаланг кесим юзасини ва бошқаларни аниқлаш зарур бўлади. Толалар жуда ингичка жисм бўлганлиги учун бу кўрсаткичларни аниқлаш учун кўп вақт сарфланади. Шу туфайли толаларни йўғонлигини ифодалаш учун **чизиқли зичлик** қўлланилади. Чизиқли зичлик T (г/км ёки текс)-толанинг 100 метр узунлик бирлигига тўғри келадиган масса бўлиб, у қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$T = \frac{m}{L}$$

Бу ерда: m -толанинг массаси, г;

L -толанинг узунлиги, км.

Толаларнинг мустаҳкамлиги-толаларнинг мустаҳкамлиги узиш кучи кўрсаткичи орқали ифодаланади. Узиш кучи P харфи билан белгиланади, Ньютонда (Н) ўлчанади.

Турли хил йўғонликдаги толаларни мустаҳкамлигини таққослаш учун нисбий узиш кучи P_H (сН/текс), яъни толанинг йўғонлик бирлигига тўғри келадиган узиш кучининг миқдори ишлатилади.

$$P_H = P/T,$$

Бу ерда: P -толанинг узиш кучи, сН(сантиньтон);

T -толанинг чизили зичлиги, текс.

Толаларнинг чўзилишдаги узатиши-толаларнинг узиш пайтидаги узайиши узилишдаги узатиш (чўзилиши деб аталади).

Толаларнинг гигиеник хоссалари-кишиларнинг соғлигини сақлашга ёрдам беради. Буларга толаларнинг гиграскоплиги, ҳаво ўтказувчанлиги, иссиқлик сақлаш хоссалари ва ҳоказолар киради.

Гиграскопиклик-бу толаларнинг ўзига сув буғларини шимиб олиш хусусияти. Бу хосса ҳақиқий, кондицион ва максимал намлик билан баҳоланади.

Ҳақиқий намлик-айни муҳим шароитда қуруқ толадаги намлик, унинг массасининг неча фоизини ташкил этишини кўрсатади.

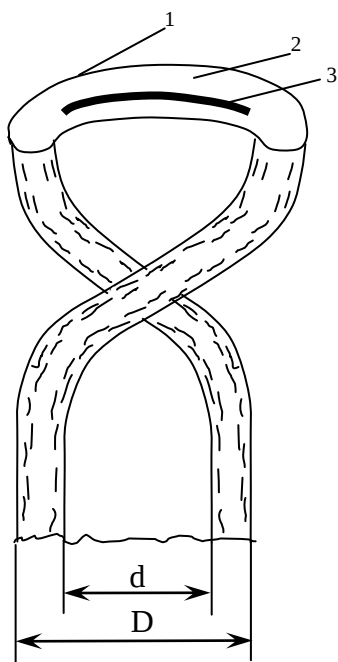
Кондицион намлик-толанинг меъёрий шароитидаги, яъни ҳаво ҳаракати 20°C ва нисбий намлик 65 фоиз бўлган шароитдаги намлиги. Ҳар

бир тола учун стандарт бўйича кондицион намлик тасдиқланади. Толаларнинг гигиеник хоссалари уларнинг кимёвий таркибига боғлиқ.

5. Табиий толалар.

Пахта-ғўза деб етиладиган ўсимлик уруғини (чигитини) қоплаб турадиган ингичка толалар бўлиб, ўрта толали пахта толасининг узунлиги 26-35 мм, чизиқли зичлиги 0,13-0,15 текс.

Пахта толаси бита ўсимлик хужайрасидан ва учта қатламдан ташкил топган бўлади. Биринчи қатлами кутикула деб аталади. (2-расм). Бу қатлам ўз таркибига ёғ, мум ва бошқа моддалар билан бириккан целлюлозадан иборат. У толани ташқи намлик ва тасирларидан сақлайди.



Толанинг иккинчи қатлами целлюлозадан ташкил топган бўлиб, толанинг асосий қатлами ҳисобланади, чунки унинг хоссалари шунга боғлиқ.

2-расм. Толанинг қатламлари ва пишиқлигини аниқловчи ўлчамлари:

1-кутикула; 2-целлюлоза; 3-бўшлиқ;

Учинчи қатлам толанинг ўзагига жойлашган, у протоплазмадан иборат ва тола ичида бўшлиқ ҳосил қилади.

Пахта толасининг ривожланиши иккита давр ичида бўлиб ўтади. Биринчи давр 25-30 кун давом этади. Бу даврда толалар бўйламасига ўсади ва охирида ўз максимал узунлигига этади. Иккинчи давр ҳам 25-30 кун давом этиб, тола пишиб етилади.

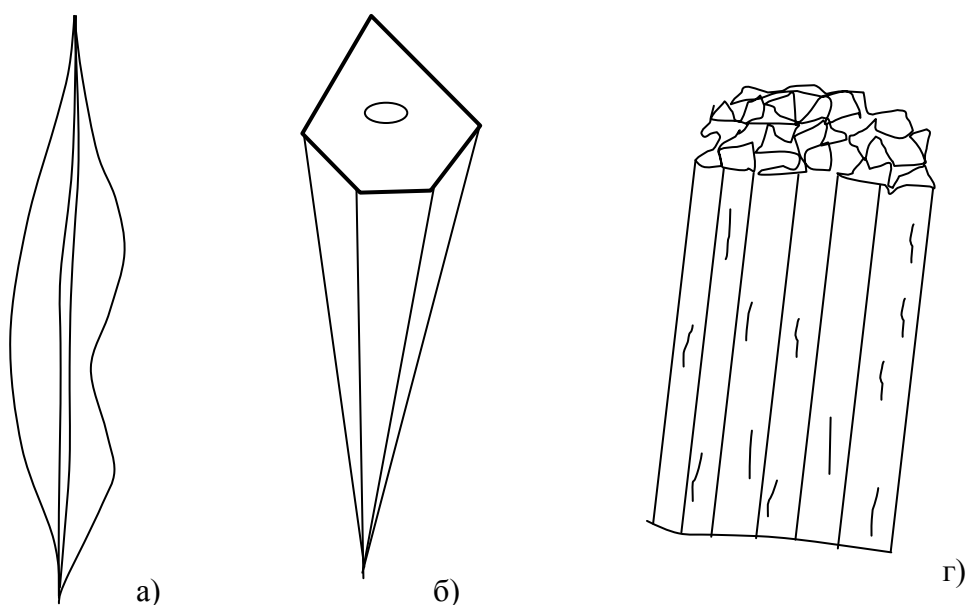
Толоанинг пишган-пишмаганлигига унинг таркибида целлюлоза миқдори билан ифлдаланади. Толанинг ичига қанча кўп целлюлоза йиғилган бўлса, тола шунча яхши пишади ва диаметри ўзгармайди. Ички бўшлиқ диаметри эса камаёди. Толанинг пишилганлик коэффициентини топишда ташқи диаметрининг ички диаметрига нисбатан олинади. Тола мутлақо пишилганлик бўлса бу коэффициент 1,05 га ва энг пишган толалар 5 га тенг.

Пахта толаларидан олинувчи маҳсулот тикувчиликда кенг қўлланилади.

Узун толали пахтадан ғалтак иплар олинади, улар ҳар хил рангларга бўялган бўлиб, тикувчилик саноатида ишлатилади. Қалта толали пахтани

қайта ишлаб йўғон ва тукдор ип, фланел, бумазея ва байка каби қишки кўйлақбоп газламалар олинади. Ўрта толали пахтадан йигирилган иплар, чит сатин, сурп, чойшапбоп тукли читдухоба каби газламалар ва узун толали пахтадан эса нафис ва юпка газламалар-батист, маркизет, шифон, ва бошқалар тайёрланади.

Зиғир-бу тола зиғир ўсимлигининг поя пўстлоғидан олинadиган толалар гуруҳига масъулдир. Зиғир бир йиллик кўкатсимон, баландлиги 100 см гача, йўғонлиги 0,8-1,4 см га тенг бўлган ўсимлик хисобланади, улардан олинган толалар якка ва техник толаларга бўлинади. Якка толаларнинг узунлиги 2мм дан 60мм гача бўлади. Улар лигнин ва пектин моддалар ёрдамида бириктириб техник толаларни ҳосил қилади. Бита техник тола 10-40 та якка толалардан ташкил топган.



3-расм. Якка ва техник зиғир толалари.
а) якка тола; б) якка толанинг кўндаланг кесими; г) техник тола;

Зиғир толасининг ранги оч кулрангдан тўқ кулранггача.

Зиғир толаси таркибида 80 фоизгача целлюлоза ва 20 фоиз бошқа аралашмалар мавжуд. Мой, мум, маъдан моддалар, пектин, лигнин ва бошқалар киради. Зиғир намни тез шимади ва тез ўзидан ўтказади. Зиғирнинг бундай гигиеник хоссалари ундан олинган газламалардан ёзги кийимлар тикишга кенг имконият беради.

Зиғир толасидан кўйлақ ва костюмбоп газламалар, шунингдек, чойшаб, дастурхон сочиқ ва ички кийимлар учун газламалар олинади.

Табиий ипак. Табиий ипак толаси асосан тут ипак қуртидан олинган пиллаларни қайта ишлаб олинади. Табиий ипакнинг кимёвий таркиби асосан фиброин (75-80 фоиз) ва серицин (20-25 фоиз) моддалардан ташкил топган бўлади. Табиий ипак асосан юпка ва нафис бўлиб, ундан тайёрладиган

матоларнинг ташқи кўриниши чиройли, мустахкамлиги юқори, бўялиши яхши, эгилувчан, намни осон сингдирувчи бўлади. Ундан атлас ва хонатласлар ишлаб чиқарилади.

Табиий ипакнинг толали чиқиндиларини қайта ишлаш йиғириш асосида бекасам, бахмал, ва духоба каби газламалар ишлаб чиқарилади. Бу ипдан жаррохликда чок ипи сифатида ҳам фойдаланилади.

Жун толаси. Жун толаси кўй, туя, эчки, қора мол ва куёнлар-нинг устидаги тукли қопламасидан олинади. Бу толалар илдиз ва тана қисмларидан иборат. Жун асосан оксил модда кератиндан иборат.

Йўғонлиги ва тузилишига кўра жун толалари момик, оралик тола, ўзакли тола ва ўлик тола турларига бўлинади.

Жун толасидан қишда кийиладиган кўйлакли, костюмли, палтоли газламалар, трикотаж матолари ва буюмлари ишлаб чиқарилади.

Тош пахта толаси. Бу тола-маъданлардан олинувчи тола. Ушбу маъданлар Канад, Зимбабва, ЖАР да, Россиядаги Тува вилоятида ва Урал тоғларида, қисман қозағистонда топилади.

Тошпахта ва пахта, вискоза ёки бошқа кимёвий толалар аралашмасидан олинган ипдан ўтдан химоя қилувчи ва Киме саноатида қўлланувчи газламалар ишлаб чиқиши. Бундан ташқари тошпахта толаси электр изоляциялаш хусусиятига ҳам эга.

6. Кимёвий толалар.

Вискоза толаси. Вискоза толасини олиш учун арча, қарағай, оқ қарағай йоғочларидан целлюлоза ажратиб олинади. Целлюлоза-қоғоз камбинатларида парақа ҳолатигача майдаланиб ишқор эритмасида қайнатилади. ишқор целлюлозага углеродли олтингугурт билан ишлов берилгандан сўнг целлюлоза ксантогенати ҳосил бўлади. У натрий ишқор эритмасида эритилганда ёпишқоқ йиғирув эритмаси-вискоза ҳосил бўлади.

Вискоза толасидан кўйлак ва костюмбоп газламалар, трикотаж матолари, ички кийим буюмлари, пайпоқлар тасмалар ишлаб чиқарилади.

Мисс-аммиак толаси. Бу тола пахта целлюлозасидан олинади. Пахта момигини мисс-аммик комплексининг сувдаги эритмасида, йиғирув эритмаси тайёрланади. Бу тола вискоза толасига қараганда ингичкароқ, кам толанадиган бўлади. Бу тола хўл ҳолатда олинади.

Атцетат толаси. Бу тола ҳам пахта целлюлозасидан олинади. У тузлатилган кислота мухитида атцетат ангидрид билан ишланади. Натижада целлюлозанинг мураккаб эфири ҳосил бўлади. уни спирт ва атцетон аралашмасида эритиб йиғирув эритмаси тайёрланади.

Атцетат толаси кукур усулда шакллантирилади.

Шиша ва метал симон толалар. Шиша толаларини олиш учун силикат шиша шарчалари электр печларда 1370⁰С ҳароратда суюқлантирилади. Тез айланиб турадиган барабан филерадан чиқаётган суюқ шиша оқимларини илаштириб кетади ва чўзади. Шиша хавода совиганда ингичка иплар ҳосил бўлади. Бу толалар эгилучан, ёруғликни яхши ўтказди,

электр, иссиқлик, товушли изоляциялаш хоссалари юқори. Гигроскоплиги эса паст 0,2 фоиз. Бўяш учун шиша массасига хром, кобалт, марганец, темир, олтин ва бошқа бирикмалар қўшилади. Шиша толалар безлик ва техник газламалар олиш учун ишлатилади.

Металл иплар мисс ёки мисс қотишмаларидан қилинган симларни чўзиш ёки ясси албминий лентали қирқиш йўли билан олинади.

Металл иплар даража нишонлари, зархал буюмлар, ялтироқ газлама ва газламаларни безаш учун ишлатилади.

Полиамидли толалар. Полиамид толаларидан олинadиган толалар гуруҳига капрон, анид, энантлар киради. Капрон олишдаги хом Аше бензол, фенол ёки циклогексанни қайта ишлаб олинади. Капрон газламалар пайпоқ, трикотаж матолари ва буюмлари, иплар, ленталар, балиқ овлаш тўрлари ишлаб чиқаришда кенг қўлланилади.

Полиэфирли толлар. Бу гуруҳга лавсан киради. У нефтни қайта ишлаш жараёнида чиқиндилардан олинади. Бунда ғалтак ип, тўр, техник газламалар, гиламга ўхшаш материалларни тайёрлашда фойдаланилади. Иссиққа чидамлилиги капрондан юқори.

Полиакрилнитрилги толалар. Нитрон тошқўмир, неф тёки газни қайта ишлаш маҳсулотларидан олинади. Бу тола капрон ёки нитрок толасига қараганда майинроқ ва толанувчанроқ, мустахкамлиги камроқ, ишқаланишга чидамлилиги ва гигроскоплиги паст тола.

Поливинилхлоридли толалар. Этилен ёки ацетилендан ишлаб чиқарилган тола «Хлорин»-қотишқоқ, сув, кислота ва ишқорлар тасирида чидамли, иссиқни яхши сақлайди. Хлорин релефли ипак газламалар, гилам, техник газламалар тайёрлашда фойдаланилади.

Поливинил спиртдан олинувчи толалар. Бутолалар жумласига винол, винилон ва бошқа толалар киради. Винол толаси барча синтетик толалар ичида энг арзони деб ҳисобланади.

Полиолефин толалар. Полиолефин толаларга поли-этилен ва полипропилендан тайёрланган толалар киради. Хом Аше сифатида нефтни қайта ишлаш маҳсулотларидан фойдаланилади. Улардан плашлик ва безак газламалар, ипак туклари, техник материаллар ҳам ишлаб чиқарилдади.

Полиуретан толалар. Чизикли зичлиги 2 дан 125 текс гача бўлган комплекс полиуретан иплар спандекс деб аталади.

Уларнинг узайишдаги эластик қисми юқори бўлади. Ишқаланишга чидамли. Узайиш 600-800 фоиз.

Улар спорт буюмлари, корсетлар ва эластик даволаш буюмлари учун газламалар, трикотаж ва ленталар тайёрлашда ишлатилади.

Назорат учун савол ва топшириқлар:

1. Ушбу фанни ўрганишнинг мақсад ва вазифалари.
2. Тўқимачилик толасининг таърифини беринг.
3. Табиий ва кимёвий толалар қандай синфларга бўлинади?
4. Толалар асосий хоссали нималардан иборат?
5. Пахта толасининг тузилиши ва таркибини теринг.

6. Зиғир толасини тузилишини таҳлил этинг.
7. Табиий ипакнинг тузилиши хусусиятларини кўрсатинг.
8. Жун толасини тури ва тузилишини беринг.
9. Тошпахта толалари ҳақида маълумот беринг.
10. Вискоза толасининг олиниши ҳақида маълумот беринг.
11. Мис-амиак толаларининг олиниш тартибини келтиринг.
12. Шиша ва металлдан олинувчи толалар ҳақида маълумот беринг.
13. Полиамидли моддалардан олинувчи толаларга қандай толалар киради?
14. Полиэфирли толаларга қандай толалар киради?
15. Полиуретанли толаларга қандай толалар киради?

Адабиётлар

1. Андрионовой Г.П.. Химия и технология полимернўх пленочнўх материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбўтиздат. 1990 г.
2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбўтиздат. 1986 г.
3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустўльник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности.
4. Мальцева Е.П. Тикувчилик материалшунослиги. М: Легпромбўтиздат. 1986 й.
5. Пожидаев Н.Н., Гуменнўй Н.А. Лабораторнўй практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

2-Мавзу Устки деталлар учун асосий материаллар ассортименти(пахта, зиғир, каноп ва ипак) газламалар, нотўқима матолар, трикотаж, табиий ва сунъий чармлар, резиналар. Устки деталлар учун янги истикболли материаллар ва уларни замонавийлиги.

Машғулоти тури-маъруза

Асосий саволлар:

1. Пахта толали газламаларнинг ассортименти.
2. Зиғир толали газламалар ассортименти.
3. Ипак газламаларнинг ассортименти.
4. Жун газламаларнинг ассортименти.
5. Трикотаж матоларининг ассортименти.
6. Нотўқима матоларнинг ассотименти.

Тўқувчилик саноатида ишлаб чиқарилаётган газлама турлари ичида ип газламалари алоҳида ўрин тутди. Уларнинг асосий қисмини классик пахта толасидан ишлаб чиқарилган турлари ташкил этади. Аммо пахта толаси, вискоза, лавсан, нитрон толалари билан аралашмасидан олинувчи газламалар ҳам кенг қўлланилади. Хаар йилги ишлаб чиқариладиган пахта толали

газламаларнинг 10-12 фоизи янги тузилишдаги ва пардозлашдаги газламалар хисобига ўзгаради.

Ип газламалари карда йигириш, қайта тараш ёки аппарат усулида олинган турли тузилишдаги (якка, пишитилган, шаклдор, аралаш толали ва ҳоказо) ва чизиқли зичлиги 5,88 дан 263,2 тенксгача бўлган иплардан ишлаб чиқарилади.

Ип газламалари турли мақсадлар учун ишлатилади. Улар ички кийим; эркаклар, аёллар ва болалар кўйлаги; кундалик, махсус ва спорт кийимлари; астар; пардалик ва ҳоказолар сифатида ишлатилади.

Кенг тарқалган ип газламаларининг тавсифлари.

Амалий прејскурантда 1300 дан ортиқ артикулдаги турмушда ва техникада ишлатиладиган ип газламалари киритилган бўлиб, улар 17 гуруҳга ажратилган. 1-6 гуруҳ газламалари кенг ишлатилади.

Биринчи гуруҳ-чит газламалар. Чит классик ип газламалардан бири. Чит полотно ўрилишида танда ва арқоқ йўналиши чизиқли зичлиги 15,4-20 текс бўлган карда йигириш усулида олинган иплардан ишлаб чиқарилади. Читларнинг эни 62-100 см, юза зичлиги 92-110 г/м² бўлади. Аёллар ва болалар кийимлари, эркаклар кўйлаги, ички кийимлар ва чойшаблар ишлаб чиқарилади.

Иккинчи гуруҳ-сурп газламалари. Сурп-читга нисбатан дағалроқ, юза зичлиги 124-160 г/м², полотно ўрилишида сидирға рангли ва гул босилган ҳолда ишлаб чиқарилади. Танда ва арқоқ ипларининг чизиқли зичлиги 22-50 текс. Эни 150-80 см. Гул босилган сурплар болалар костюмларига, аёллар ва эркаклар кўйлагига ишлатилади.

Учинчи гуруҳ-чойшаббоп газламалар. Бу гуруҳга кирувчи газламалар учта гуруҳга бўлинади: сурп, миткал ва махсус газламалар гуруҳлари.

Чойшаббоп газламалар. Оддий сурпдан пардози билан фарқланиб, оқартирилган ҳолда ишлаб чиқарилади ва чойшаблар тиббиёт ходимлари, озиқ овқат савдоси билан шуғулланувчиларнинг махсус кийимлари учун ишлатилади.

Миткал гуруҳчасига кирувчи чойшаббоп газламалар хом ҳолда (оқартирилмаган) миткал деб аталади. Миткал асосида Майин пардозланган ҳолда (аппрет миқдори 1,5 фоиздан кам) муслин номли, аппрет миқдори 1,5-2,5 фоиз бўлса, миткал номли, аппрет миқдори 2,5-3 фоиздан ошса мадаполам номли газламалар олинади. Булар юпқа, юза зичлиги 4,-110 г/м², эни 75-150 см гача бўлади. Танда ва арқоқ ипларининг йўғонлиги 11,8-20,0 текс.

Махсус гуруҳчасига «гринсбон» ва «тик-ластик» номли оқартирилган газламалар киради. Гринсбонни ўрилиши тескари саржа. Тик-ластик атлас ўрилишида ишлаб чиқарилиб, чизиқли зичлиги 25-36 тексли карда йигириш усулида олинган ипдан тайёрланади.

Тўртинчи гуруҳга сатин урилишидаги газламалар киради.

Сатин газламаларида арқоқ йўналишидаги зичлиги ва тўлдирилиши танда йўналишидагига нисбатан салкам икки баробар кўп бўлади. Унинг учун уларнинг сирти силлик, ўнг томонидан кўриниши ялтироқ бўлади. Худди шундай ип газламаларнинг атлас ўрилишидагиси «Ластик» деб аталади.

Буларнинг эни 60-100 см бўлади.

Бу газламалар аёллар халатлари ва кўйлаклари, кўрпа ва ёстик жилтлари, сидирға ранглири эса астарлик ва махсус кийимлар учун ишлатилади.

Бешинчи гуруҳга кўйлакбоп газламалар киради. У тўрт гуруҳгача бўлинади: ёзги, мавсумий, қишки, сунъий ипакни қўшиб ишлаб чиқарилган.

Ёзги гуруҳлардаги газламалар жумласига юпқа, енгил, хаво ўтказувчанлиги юқори бўлган газламалар киради: батист, марказет, маййа, волта, вуал, кисея каби газламалар.

Батист-жуда Майин, юпқа, ишқорий ишлов берилган, полотно ўрилишдаги газлама. У оқартирилган, очик рангга сидирға бўялган, таги оқ рангга майда гули қилиб пардозланган ҳолда ишлаб чиқарилади. Унинг юза зичлиги 68-75 г/м², эни 80 см бўлади.

Маркизет-қайта тараши усули билан олинган йўғонлиги 5,9 тексли икки қаватлаб пишитилган иплардан полотно ўрилишида ишлаб чиқарилади. Юза зичлиги 76 г/м², эни 80 см.

Маййа газламасини ишлаб чиқариш учун танда бўйича 15,4 текс, арқоқ бўйича 11,8 тексли иплар ишлатилади. Ўрилиш полотно, юза зичлиги 78 г/м², эни 80 см.

Волта эни юпқа ва майин, анча тиниқ, полотно ўрилишидаги, қайта тараши усулида олинган. Йўғонлиги 8,33-10 тексга тенг бўлган иплардан ишлаб чиқариладиган газлама.

Вуал-қайта тараши усули билан олинган ингичка ва махсус эшилишлар сонига эга йўғонлиги танда ва арқоқ иплари бўйича 11,8 тексли ипдан майда гулли (креть) ўрилишида ишлаб чиқарилади. Унинг юза зичлиги 67 г/м², эни 90 см пардозланиш жараёнида ишқорий ишлов берилади ва гул босилади.

Мавсумий кўйлакбоп газламалар карда ва қайта тараши усулида олинган иплардан ишлаб чиқарилади. Булар ёзга газламага қараганда бироз қалин, зич ва оғирроқ бўлади. қуйидаги турлари мавжуд: шотландка, шерстянка, кашемир, поплин, тафта ва бошқалар.

Шотландка-йўл-йўл катак газлама бўлиб, унинг ўрилиши полотнока ёки сарона туридадир. Унинг юза зичлиги 100-158 г/м², эни 105 см бўлади.

Шерстянка-карда усулида олинган чизикли зичлиги 25-29 тексли иплардан майда гулли (креп) ўрилишда ишлаб чиқарилган газлама. Унинг сирти нотекс, юза зичлиги 130 г/м², эни 80 см гул босилган бўлади.

Кашемир-сидирға рангли ёки гул босилган, саржа ўрилишидаги майин пардозланган газлама. Юза зичлиги 130 г/м², эни 100 см.

Поплин-қайта ўраши усулида йигирилган, пишитилган ипдан полотно ўрилишида тўқилган газлама.

Тафта-полотно ўрилишдаги зич тузилишли газлама. Сиртида чандиксимон товланувчи нақшлар мавжуд. Поплин ва тафта газламалар асосан эркаклар кўйлаги учун ишлатилади.

Кўйлақбопа газламаларнинг қишки турларидан иссиқни яхши сақлашлик хусусияти талаб қилинади. Шунинг учун бу газламалар аппарат йигириш усулида олинган иплардан сирти таралган тукли қилиб ишлаб чиқарилади. Бу гуруҳга флпнег, бумазая, байка номли пахмоқ тузилишдаги газламалар киради.

Фланел-сидирға рангли, гул босилган ёки оқартирилган пардоздаги, пролотно ёки саржа ўрилишидаги газлама бўлиб, унинг юза чизлиги 180-257 г/м², эни 58-95 см. Унинг ҳар икки томонида таралган туклари мавжуд.

Бумазая-газламаси асосан саржа ўрилишида тўқилади. Таралган тук фақат бир томонида (тескарисида) бўлади. Юза зичлиги 160-1810 г/м².

Байка-фланелга ўхшаш иккала томонидан таралган тукли бўлади. Лекин унинг ўрилиш мураккаб, 1,5 қаватли бўлади.

Фланел ва бумазая газламалари чақалоқларнинг қишки кийимларига, аёлларнинг халатлари, аёллар ва эркакларнинг кўйлаклари учун, байка эса солдатларнинг ички кийими ва шифохоналарда кийилвдиган халатлар учун қўлланилади.

Сунъий ипларни кўшиб ишлаб чиқарилган ип газламаларнинг тандасида пахта ипи, арқоғида эса вискоза ёки атцетат ялтироқ комплекс иплари ишлатилади.

Бу газламалар йирик ва майда гулли ўрилишда имшлаб чиқарилади. Шунинг учун бу газламаларнинг сиртида ажойиб товланувчи нақш ҳосил бўлади. Эни 62-95 см. Юза чичлиги 95-110 г/м².

Олтинчи гуҳга кийимбоп газламалар мужассамланган. Буларга костюм, шим, пальто, куртка, плаш ва махсус кийимларни тикиш учун зич тўқилган, ишқаланишга чидамли ва мустаҳкам газламалар киради. Кийимбоп газламалар асосан карда усулда йигирилган якка (25-70 текс) ёки пишитилган (15,4 текс х 2-25 текс х 2) иплардан ишлаб чиқарилади. Пардозлпш жараёнида ишқорли, ғижимланмайдиган ва киришмайдиган махсус ишловлар берилади.

Кийимбоп гуруҳи тўртта гуруҳга бўлинади:

А) сидирға рангли; б) махсус; в) қишки; г) ҳар-хил рангли иплардан тўқилган ва чинор (меланж) газламалар.

Сидирға рангли гуруҳчага классик газламалар киради: диоганал, малескин, репс.

Диоганал-саржа урилишидаги махсус иш кийимлари учун қўлланадиган газлама. Тандасида 42 тексли, арқоғида 29-72 тексли ипларидан ишлатилади. Юза зичлиги 180-380 г/м², эни 67-100 см. Айрим артикулларида 12-15 фоиз капрон толаси кўшилади.

Молескин-сидирға рангли ёки кам миқдорда оқартирилган, ишқорий ишлов берилган газлама. Ўрилиши кучайтирилган сатин. Толали таркибига 15 фоиз капрон толаси кўшилганлиги ва пишитилган ипларни ишлатилиши буларни ишқаланишга чидамлилигини оширади.

Репс-газламаларнинг арқоғига йўғон (29 текс х 2), тандасига эса ингичка (18,5 текс) ипларни ишлатилгани учун унинг сиртида бикр кўндаланг йўллари бор. Ўрилиши-полотно. Юза зичлиги 180-220 г/м².

Плаш тикиш учун ишлатилувчи газламалар саржа ёки полотно ўрилишида тўқилади. Тескари томонида сув ўтишга қаршилик кўрсатувчи плёнкаси бўлади.

Кийимбоп газламалар гуруҳининг махсус гуруҳчасига-махсус диагонал, кетеллар учун, спорт кийимлар учун газламалар киради.

Учинчи гуруҳга асосан «трико» ва «джинс» номли газламалар киради.

Трико ип газламалари эркаклар костюм ва шимларини тикиш учун қўлланилади.

Джинс газламаси ёшлар спорт кийими, курткалар, шимларни тикиш учун қўлланилади.

қишки гуруҳчага мовут, замша, велветон газламалари киради. Уларнинг сиртида зич жойлашган таралган туки бўлади. Ўрилиши кучайтирилган сатин. Мовутнинг пардозланиши тўқ рангларга бўялган бўлади.

Велветоннинг юза зичлиги 370-400 г/м². Тандасида пишитилган ип (29,4 текс х 2-15,4 текс х 2), арқоғида эса якка (50-58,8 текс) иплар ишлатилади.

Замша газламаси мовут ва велветондан тукининг қисқа ва қаттиқ пресланганлиги билан фарқ қилади. Бу газламалар болалар спорт кийимларини тикиш учун ишлатилади. Кўйлак, костюм, курткаларни тикиш учун духоба ва чийдухобалар ҳам ишлатилади.

Духоба сирти яхлит тукли. Юза зичлиги 270-290 г/м², эни 120-140 см, велветнинг сиртида эса кенглиги хар хил йўллар тарзидаги нақшдор тук бўлади. Йўли кенгрок газлама «Велвет-корд», ингичка йўллиси «Велвет-рубчи» деб аталади.

2. Зиғир толали газламалар ассортименти.

Зиғир толали газламалар ассортиментининг 28 фоизини майиший газламалар, 40

фоизини қоп-ўров газламалари 32 фоизини техник газламалар ташкил қилади.

Зиғир толали газламалар яхши хусусиятга эга. Улар иссиқ, буғ ва сувни тез ўтказди, намликни тез шимади ва тез қайтаради. Зиғир толали газламаларнинг ишқаланишга чидамлилиги юқори, улар енгил ювилади ва дазмолланади. Уларнинг камчилиги-тез ғижимланади, бичиш машиналарнинг пичоқлари ва тикув игналари тез-тез ўтмас бўлиб қолади.

Бу газламалардан асосан чойшаб, дастурхон, сочиқлар, ички кийимлар, кўйлак ва костюмлар ишлаб чиқарилади.

Кўйлакбоп ва костюмбоп газламаларнинг ғижимланишини камайитириш учун улар зиғир ва лавсан толалари аралашмасидан ишлаб чиқарилади.

Зиғир толали газламаларни тайёрлаш учун йигирилган зиғир ипи ва зиғир тарандасини хўл ва курук йигириш усулларида олинади. Пахта иепага нисбатан йўғонроқ бўлади.

Пардозлаш жихатидан зиғир толали газламалар хом, ярим оқ, оқартирилган ва сидирға рангда бўлиши мумкин.

Амалдаги прескурантда зиғир толали газламалар 16 гуруҳга бўлинади. Булардан тикувчиликда кўйлак-костюмбоп газламалар гуруҳи (№06) ва бортовка газламалари гуруҳи (№10) кенг ишлатилмоқда. Кўйлакбоп ва костюмбоп газламалар гуруҳига кўйлак, ёзги костюмлар, халат ва бошқа кийимларни тикиш учун мўлжалланган газламалар киритилган.

Бортовка-газламалари устки кийимларнинг айрим қисмларига қаттиқлик бериш ва кийилганда буюмнинг шакли сақланиши учун қотирма (кат) сифатида ишлатилади. қотирма материаллари етарли даражада қаттиқ лекин дағал эмас, юқори қайшқоқликка эга бўлиши ва уларнинг ўлчови ўзгармаслиги зарур. Бортовка газламалари бу талабларга жавоб беради. Бортовкалар зиғир толали ва ярим зиғир толали бўлади. Ўрилиши полотно.

3. Ипак газламаларнинг ассортименти.

Ипак газламаларни ишлаб чиқариш учун турли хом ашё қўлланилади. Булар жумласига табиий ипак иплари, сунъий ва синтетик толалардан олинган иплар киради.

Бу газламаларнинг фақат -2,-3 фоизи табиий ипакдан олинади. Табиий ипак газламаларга крепдешин ва крепжоржет, крепшифон киради. Бу газламаларни ишлаб чиқаришда юқори эгилишга эга бўлган креп иплардан фойдаланилади. Бу иплар чизикли зичлиги 1,56; 2,33 ва 3,23 текс бўлган хом ипак иплари пишитиб олинади.

Крепдешин-тандасида хом ипак, арқоғида эса пишиитилган креп ипак ипларида олинувчи газлама, юза зичлиги $55-75 \text{ г/м}^2$, эни 90-95 см.

Креп шифон-юпка ва енгил тиниқ газлама. Бу газламанинг иккала йўналишида ҳам креп газлама ишлатилади, эни 90-105 см, юза зичлиги $25-35 \text{ г/м}^2$.

Креп-жоржет-крепшифондан бироз қалин ва оғир, юза зичлиги 35-65 г/м^2 .

Табиий ипакдан сирти силлиқ бўлган полотно ва хон атлас газламалари ҳам олинади. Булардан ташқари яна йирик гулли безак газламалари ва тукли бахмал олинади.

Сунъий иплардан тўқилган газламалар- ипак газламаларда ассортиментнинг энг кўп қисмини ташкил қилади. Уларнинг ишлаб чиқаришда атцетат комплекс иплари, вискоза комплекс иплари, хажмдор шаклдор ва зарсимон иплар қўлланилади. Бундай газламалардан. Бундай газламалардан юпка кўйлак ва блузкаларни ва оғир палтоларни тикишда фойдаланилади.

Сунъий ипакдан олинувчи газламалар креп, сиртлари силлиқ, тирик гулли ва тукли газламаларга бўлинади.

Креп-жоржет, креп марокен ва креп-швил турлари мавжуд. Биринчи икки турдаги газлама вискоза ипларидан, креп-твил эса атцетат комплекс ипидан тайёрланади.

Синтетик иплардан олинувчи газламалар асосан капрон ипларидан ишлаб чиқарилади.

4. Жун газламаларнинг ассортименти.

Жун газламаларидан аёллар кўйлаклари, болалар, ўсмирлар, аёллар ва эркаклар костюм пальтолари ва ҳоказо буюмлар ишлаб чиқарилади.

Жун газламалари қайта тараш, майин мовут ва дағал мовут усулларида олинган иплардан тўқилади. қайта тараш усулида олинган иплардан тўқилган газламалар камвол газламалар дейилади. Уларни тўқишда йўғонлиги 22,2-41,6 тексга тенг бўлган якка иплар ва йўғонлиги 15,6 текс х 2 дан то 41,6 текс х 2 гача пишитилган иплар ишлатилади.

Майин мовут-газламалрини тўқишда чизикли зичлиги 50-100 тексга тенг бўлган аппарат усулида олинган иплар ишлатилади. Бу газламаларнинг сиртида иплардан чиқиб турган тола учларидан кегизсимон тўшам ҳосил бўлади.

Дағал мовут-газламаларни тўқишга чизикли зичлиги 143-333 текстли аппарат усулида йиғирилган йўғон иплар ишлатилади.Пардозлаш жараёнида бу газламаларнинг сиртидаги кигезсимон тўшами босилади ва ўрилиш нақши кўринмай қолади.

Кўйлакбоп камвол газламаларнинг юза зичлиги 150-300 г/м², чизикли тўлдирилиши 40-65 фоиз бўлади.

Костюмлик газламалрнинг барчасида танда ипларига, баъзиларда арқоқ туркумига ҳам 15,7 текс х 2 -31,3 текс х 2 йўғонликда пишитилган иплар қўлланилади. Ярим жунли газламаларни ишлаб чиқарилганда жун ипларга 35 фоиз вискоза ёки капрон комплес иплари пишителиб қўшилади. Соф жунли сидирға рангли газламалар жумласига **востон** ва крипларни киритиш мумкин. Ярим жунли сидирға рангли газламалр жумласига шевнот, креп ва диоганал номли газламалар киради.

Шевнот-ташқи кўриниши бостонга ўхшаш, лекин пахта толали ипни пишитиб қўшилган ярим жун ипларидан тўқилади.

Диоганал-аралашма пишитилган ипдан олинган диоганал кўринишдаги газлама.

Юқори сифатли соф жунли газламалар гуруҳига хар-хил номли **триколар** (столичное, ударний ва бошқалар) киради.

Камвол пальтолик газламалрнинг ассортиментида классик «чабардин» номли газлама, креплар, пальтоли ва плашлик газламалар киради.

Соф жунли майин мовут газламаларига **мовутлар**, драплар ва пальтоли газламалар киради. Бу мовутлар асосан мундир, кителлар тикишда қўлланилади. Юқори сифатли драп газламаларига Ратин, Кастор, Велюр киради.

5. Трикотаж матоларининг ассортименти.

Трикотаж матолари икки гуруҳга бўлинади-ички кийимлар учун ва устки кийимлар учун.

Иккинчи гуруҳ газламалари жикет, кўйлақлар, костюмлар, пальтолар, курткалар ва хоказо буюмларни тайёрлашда ишлатилади.

Трикотаж матоларининг афзаллиги уларнинг майинлиги, ишқаланишга чидамлиги ва юқори қайшқоқлигидадир. Уларнинг бурма боплиги, ёғимланмаслиги, иссиқни сақлаш қобилияти ва гигиеник хусусиятлари жуда яхши. Шунинг билан бирга трикотаж матоларининг чўзилувчанлиги ва четлари буралгани сабабли уларни бичиш ва тикиш жараёни қийинлашади. Трикотаж матолари ювилганда ва хатто кимёвий тозалашда ҳам бўйламасига киришади, энига эса кенгаяди.

Устки кийимларни тикиш учун кўндалангига ва бўйламасига тўқилган трикотаж матолари ишлатилади. Аёллар кўйлақ, костюм, блузкаларини тикиш учун момикдай майин жунсимон жанкард ўрилишидаги чипор тўқилган матолар, сиртида чиқирилган ва жун бўлган ва тукли ўрилишдаги бахмалсимон матолар, хажмдор капрон ипидан олинган шойисимон, тўрсимон матолар ва хоказолар қўлланилади.

6. Нотўқима матоларнинг ассотименти.

Кийимлик нотўқима матолар, газлама ёки трикотаж матоси ўрнига ишлатилади. Аёллар кўйлаги, блузкаси, эркаклар кўйлаги учун ишлатиладиган нотўқима матолар юпқа, енгил, костюмлар, курткалар, пальтоларга қўлланиладиганлари эса нисбатан оғир, зич, банд ва қалин, жун газламалрига ўхшаб юмшоқ.

Нотўқима матолар духоба, пахмал, байка, мовут газламаларига ўхшаш сидирға рангли, оқартирилган холда, гул босилган, сиртига тук чиқарилган ва хоказо ишлаб чиқарилади.

Тикувчиликда кенг тарқалган тўқиш-тикиш усулида олинган нотўқима матолар қуйидагилардир:

1. «Херсон» ва «Бориславка» байкалари пахта толасидан кўндалангига тўқилган сирти тукли трикотаж матосини эслатади.

«Херсон» соф пахта ёки пахта ва вискоза толалари (75%қ25%) аралашмасидан, «Бориславка» эса пахта ва вискоза толаларининг (50%қ50%) аралашмасидан ишлаб чиқарилади.

2. «Василёк» матоси «Херсон» га ўхшаб 75% пахта ва 25% вискоза толаси аралашмасидан олинади.

3. Жун ва вискоза аралашмасидан олинган «Полотно» ва «Арахнянка» номли матолар жун толали мовут газламасига ўхшайди ва ёшлар пальтоларини тикишда қўлланилади.

4. Вискоза толали ўрамни капрон иплари билан трико ўрилишда титиб олинган «Маричка» матоси эркаклар кўйлаги аёллан кўйлаги ва халатларини тикишда ишлатилади.

Нотўқима матоларнинг ичига ип туркумларини тикиб олинган турлари ҳам маълум ахамиятга эга. Бу матолар «Малимо» номли машинади ишҳлаб чиқарилади.

Асос матоларини тикиб олинган нотўқима матолар ишлаб чиқарилишида қўлланиладиган машинанинг номи билан «Машпўл» деб аталади. Машпўол нотўқима матолар куртка ва палтоларни тикиш учун сунъий мўйна тарзида ҳам ишлаб чиқарилади. Бу матоларда тук хосил қилувчи ип қайишқоқ синтетик толаларидан иборат бўлади. Тукнинг баландлаги 40мм гача етади.

Назорат учун саволлар:

1. Пахта толали газламаларнинг ассортиментига мисол келтиринг.
2. Зиғир толали газламалар ассортименти тўғрисида маълумот беринг.
3. Трикотаж матоларининг ассортименти тўғрисида маълумот беринг.
4. Ипак газламаларнинг ассортименти тўғрисида маълумот беринг.
5. Жун газламаларининг ассортименти тўғрисида маълумот беринг.
6. Нотўқима матоларнинг ассортименти тўғрисида қисқача маълумот беринг.

Адабиётлар

1. Андрионовой Г.П.. Химия и технология полимернўх пленочнўх материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбўтиздат. 1990 г.
 2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбўтиздат. 1986 г.
 3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустўльник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промўшленности.
 4. Мальцева Е.П. Тикувчилик материалшунослиги. М: Легпромбўтиздат. 1986 й.
- Пожидаев Н.Н., Гуменнўй Н.А. Лабораторнўй практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

3-Мавзу. Енгил саноат буюмлар материаллари учун қўйиладиган гигиеник, технологик, эстетик ва экологик талаблар
машғулот тури-маъруза

Асосий саволлар:

1. Материалларга қўйиладиган гигиеник талаблар.
2. Материалларга қўйиладиган технологик талаблар.
3. Материалларга қўйиладиган эстетикавийлик талаблари.
4. Материалларга қўйиладиган экологик талаблар.

1. Материалларга қўйиладиган гигиеник талаблар.

Енгил саноат буюмлари материаллари маълум бир хусусият кўрсаткичлар мажмуасига эга бўлиши зарур. Инсонлар ишлаб чиқарилган буюм сифатини шу хусусиятлари бўйича талаб қиладилар, текширадилар. Бу хусусиятлар енгил саноат буюмлари конструкциясига, шаклига, қаттиқлигига, ейилишга чидамлилигига ва бошқаларга таъсир қилади.

Материал ўзининг хусусиятларини буюмга ҳам беради. Истемолчиларнинг буюмга қўйган талаблари материалга қўйилган талаб орқали ифодаланади, яъни буюмга қўйилган талаб материалга қўйилган талабдир.

Масалан: истеъмолчи пойабзал устки қисми юмшоқ бўлиши, таг қисми эса ейилишга чидамли бўлишни хоҳлайди, бу эса асосан материалнинг хусусиятлари билан аниқланади.

Енгил саноат буюмлари материаллари сифатига қўйиладиган талабларга қуйидагилар киради: гигиеник, технологик, эстетик, эргономик ва экологик талаблар.

Эргономик талаблар «инсон-буюм» («инсон-машина») тизимини тавсифлайди ва шу буюмлар билан ишлаш пайтида, ишлаб чиқариш ва ҳаётий жараёнларда намоён бўладиган одамнинг гигиеник, антропометрик, физиологик ва психиологик хусусиятларини ҳисобга олади.

Буларга шовқин, вибрация даражалари, ҳавонинг максимал ҳарорати, чангнинг максимал миқдори ва бошқалар киради.

Материалга қўйилган эргономик талаб буюмнинг қайси ҳолатда ишлатилишига боғлиқ.

Масалан: Ҳар куни кийиладиган пойабзаллар мустаҳкам ва таъмирлашга чидамли бўлиши керак.

Мода учун материал пойабзал эса енгил, ихчам, чиройли, модага мойил бўлишлиги керак.

Бу пойабзал ҳар кунлик пойабзалга қараганда кам кийилади, моддадан қолса умуман кийилмайди. Шунинг учун янги модельдаги пойабзал материалига эластиклик, юмшоқлик ва ташқи кўриниши чиройли бўлишлик талаблари қўйилади.

Махсус пойабзалларга қўйиладиган талаблар, уларни кийиладиган шароитларига боғлиқ бўлади. Кўпроқ бу пойабзалларни тайёрлашда зичлиги юқори, қалин ва ювишга чидамли, сув ўтказмайдиган материаллардан фойдаланилади.

Масалан: Машинасозлик заводида кийиладиган иш пойабзалнинг таг қисми қаттиқ, яъни метал қолдиғи (стружка) ва машина ёғларини таъсирига чидамли, уч қисми мустаҳкам, қалин, яъни деталларни оёқ учига тушиб кетишидан сақлаши зарур. Тўқимачилик саноати учун иш пойабзалларининг устки ва таг қисмлари енгил бўлиши керак.

Материалга қўйилган гигиеник талабларига – одам бўладиган худуддаги ҳарорат, шовқин ва вибрация даражалари, чидамлилик, радиация ҳамда захарланганлик даражаси ва бошқалар киради.

Гигиеник хусусият (иссиқлик ўтказувчанлик, ҳаво, буғ ва нам ўтказувчанлик,

электрланиш хусусиятлари) буюм билан инсонни нармал шароитда яшашга мослиги

орқали аниқланади.

Антропометрик кўрсаткичлар – буюм ва уни элементларини шакли одам бадани ва аъзолари шаклига мослигини тавсифлайди. Бундай кўрсаткичларга: дасталар, тугмачалар шакли, уларнинг жойлашиши, иш ҳаракат қиймати, ўриндиқлар жойи ва жойлашиши, кабина, эшик ва люклар ўлчамлари ва бошқалар киради.

Физиологик ва психофизиологик кўрсаткичлар – буюм ва унинг қисмлари одамнинг куч ва тезлик имкониятларига, унинг сезги, кўриш, хид билиш, сезиш, эшитиш, таъмни сезиш аъзолари хусусиятлари ва имкониятларига мослигини тавсифлайди.

Психиологик кўрсаткичлар – буюмнинг одам психиологик хусусиятлари ва имкониятларига мослиги «одам-буюм-муҳит» тизимида маълумот алмашинув мукамаллигини тавсифлайди. Масалан, бу кўрсаткичларга иш ҳаракат ёки операциялар сони, оператор кузатиши зарур бўлган назорат ва сигнал асбоб-ускуналари сони, жойлашиши ва бошқалар киради.

Эстетик талаблар – маҳсулот маълумотининг маънодорлиги. шаклининг маъқуллиги, композиция бутунлиги ва ишлаб чиқариш мукамаллигини тавсифлайди. Бу гуруҳга қуйидаги кўрсаткичлар киради: услуб ва модага мослиги, ҳажм-фазо тузилмаси, ранглар уйғунлиги, бирикмалар, туташувчи юзалар, фирма белгилари ва бошқалар.

Буюм инсоннинг эстетик талабларини қондириши зарур, шунинг учун уни тайёрланадиган материал ҳам ўзида эстетик хусусиятларни (ранги, ялтиллаши, чиройлилиги ва бошқаларни) мужассамлаштириши керак.

Технологик талаблар – маҳсулот ишлаб чиқаришнинг технологик тайёргарлиги, маҳсулот тайёрлаш ва ундан фойдаланиш пайтида материаллар, меҳнат воситалари ҳамда вақт сарфланишининг мақбул тақсимланишини шартлайдиган хусусиятларни тавсифлайди. Технологик талаблар материалларнинг яхши кесилиши, тикилиши, михланиши, клейланиши, шаклланиши билан характерланади.

Асосий технологик кўрсаткичлар: маҳсулот тайёрлашнинг меҳнат сиғими ва таннархдир. Бу кўрсаткичларни яхшилашнинг охирги натижаси

меҳнат унумдорлигининг ошиши, таннарх ҳамда фойдаланиш харажатларининг камайишидир.

Ишлаб чиқаришнинг солиштирма меҳнат сиғими-меъёр-соатда вақт сарфининг буюм асосий параметрига бўлган нисбати

$$q_T = \frac{T}{B};$$

бу ерда, T -буюм ишлаб чиқаришнинг меъёр-соат ҳисобида меҳнат сиғими; B -буюм асосий параметрининг қиймати (юк қўтариши, қуввати ва бошқалар).

Патент-ҳуқуқий кўрсаткичлар – маҳсулотда қўлланган техникавий ечимлар янгиланганлиги даражасини, патент тозаллиги ва ҳимоясини ҳамда маҳсулотни мамлакатимизда ва хорижда тўсиқсиз сотилиши имконини тавсифлайди.

Экологик кўрсаткичлар – маҳсулотдан фойдаланиш ва уни истеъмол қилиш пайтида пайдо бўладиган атроф-муҳитга зарарли таъсирлир даражасини тавсифлайди.

Экологик кўрсаткич - бу буюмни эксплуатация қилишда ёки материални тайёрлашда инсонга бўладиган ташқи таъсир даражасини характерлайди.

Буюмнинг мустаҳкамлик хусусияти уни маълум бир вақт эксплуатация қилиниши ва сақланиши давомида буюмнинг чидамлилигини, йиртилмаслигини, ишга лаёқатлилигини характерлайди.

Ишлаб чиқаришни тежаш талабларига, технологик жараён талаблари, патент-ҳуқуқ талаблари, андозалаш ва кам харажат қилиш талаблари киради.

Механик талаблар эса деформацияланиши, йиртилишга қаршилиги, кўп маротаба сиқишга чидаши, яхши клейланиши, бўялиши билан характерланади.

Назорат учун саволлар:

1. Гигиеник талабларга нималар киради?
2. Эргономик талаблар деганда нимани тушунисиз?
3. Эстетикавийлик талаби нима?

4-маъруза: Буюмлар учун астарлик материаллар ассортименти-(пахта, зиғир, каноп ва ипак) газламалар, нотўқима матолар, трикотаж, табиий ва сунъий чармлар

Машғулот тури-маъруза

Асосий саволлар:

1. Астарлик учун тўқимачилик материаллари ассортименти.
 2. Астарлик учун табиий чармлар ассортименти.
 3. Астарлик учун сунъий чармлар ассортименти.
-
1. Астарлик учун тўқимачилик материаллари ассортименти.

Устки кийимнинг тескари томонида, пиджак ва жикет енгларида, белбоғларда ва бошқа кийим қисмларида астари бўлади. Астар нафақат кийимнинг тескари томонини безатиш учун, балки кийимнинг ташқи

кўринишини яхшилаш, уни кийиб юриш ва ечиш пайтида қулайликни таъминлаш учун буюмлардан фойдаланиш даврини ошириш учун қўйилади. Шунинг учун астарлик материаллар ҳозирги замон модаси йўналишига мос келиши шарт, унинг ишқаланишга чидамлилиги юқори (пальтолар учун 2000 давр, костюмлар учун 1500 давр, плашлар учун 1000 даврдан кам бўлмаслиги лозим.) Буёғи ишқаланиш, тер, кимёвий тозалаш таъсирига чидамли бўлиши керак (4 балдан кам бўлмаслиги керак). Астарнинг киришиши аврв материалнинг киришишидан ортиқ бўлмаслиги, астар бўёғининг умумий оғирлигини оширилмаслиги керак.

Астар материалнинг юза тузилишига кўра улар енгил, ўрта ва оғир материалларга бўлинади. Енгил астарлар (90 г/м^2 гача) юза зичлиги 200 г/м^2 гача бўлган авра материалларида тикилган эркак ва аёллар пальто ва костюмларида, болалар костюмларида ишлатилади. Ўрта астарлар ($91\text{-}120 \text{ г/м}^2$) юза зичлиги $200\text{-}350 \text{ г/м}^2$ гача бўлган авра материалларидан тикилган буюмларда ишлатилади.

Бу талабларга асосан сунъий иплардан олинган ипак газламалари жавоб беради. Бу газламаларда қуйидаги чизиқли зичликка эга иплар қўлланилади: танда ва арқоқда 11-16,6 тексли вискоза иплари; танда ва арқоқда 6,7 тексли капрон иплари; тандада 13,3 тексли вискоза ипи, арқоғида 6,7 тексли капрон ипи; тандасида 13,3-16,6 тексли вискоза ипи, арқоғида 18,5-25 тексли пахта толасидан олинган ип; тандасида 13,3 тексли вискоза ипи, арқоғида 16,6 тексли атцетат ипи. Бу газламаларнинг номлари: астарли газлама, астарлик саржа, атлас. Ўрилишлари – саржа, атлас. Атсетат ипидан олинган астарлар кам ишлатилади, чунки уларнинг ишқаланишга чидамлилиги унча юқори эмас. Баъзда унга қиммат бўлмаган ва болалар буюмларида астар сифатида пахта толали сатен ва ластин газламалари ҳам қўлланилади. Баъзи ипларда синтетик иплардан тўқилган енгил ($80\text{-}130 \text{ г/м}^2$) трикотаж машиналари ишлатилади. Уларнинг ишқаланишга чидамлилиги 2000 даврдан кўп. Охириги пайтларда пахта ва лавсан толалари аралашмасидан (33% пахта 67% лавсан) саржа урилишдаги астарлик газлама ишлаб чиқариляпти. Унинг юза зичлиги $\sim 135 \text{ г/м}^2$.

2. Астарлик учун табиий чармлар ассортименти.

Астарлик чармлари асосан упука, қўлбола бузоқ терисидан, чўчка, эчки, қўй, кўп миқдордаги хом ашё ноқсонига эга бўлган от терисидан, ҳамда спилкадан тайёрланади.

Хромли ва хромсинтанли усулларида олинади. Астарлик чармлар барабансиз ва бўёқ қопламасиз (1-гурух) фақат барабанли бўяш усулида бўялган (2-гурух), барабанли бўялган ва сўнгра қоплама берилган (3-гурух) бўйича ишлаб чиқарилади.

Бу барча гурух астарлик чармлари табиий ёки ўралган олд юза билан ишлаб чиқарилиши мумкин.

1-гурух астарлик чармларининг ранги хромли ошлаш (яшилсимон-хаворанг) ёки синтетик ошловчилар ёрдамида ошланган, яъни (очик сарикдан очик-жигаррангача) бўлади.

2-гурух астарлик чармлари барабанда, кислотали бўёқлар билан ихтиёрий рангга бўлади.

3-гурух астарлик чармларини бўйаш учун, уни сувга терга чидамлилигини таъминловчи нитроэмульсион қоплама берилади.

Астарлик чармлари ейилишга юқори қаршилиқ кўрсатадиган, терга чидамли, юқори гигиеник хусусиятга эга бўлиши, ҳамда пояфзални ташқи кўринишини таъминловчи бўлиши керак.

Чарм астарликлар асосан пояфзални товон қисмида ишлатилади, бу эса интексив эйилишга олиб келади. Бу қисмидаги чарм астарликларнинг ўртача ишлаш муддати 120-160 кун бўлади.

Бўёқ қопламали ва табиий олд юзали эчки, от, қорамол, чўчка терисидан олинган астарлик чармлар юқори ейилишга қаршилиқ кўрсатади.

Нитроэмульсион қопламали астарлик чармлари модел пояфзалларида кенг қўлланилади, аммо буларнинг гигиеник хусусияти паст бўлади.

Шунинг учун охирги вақтларда. бундай пояфзал тури учун табиий олд юзали, хромсинтанли ошланган чўчка терисидан олинган астарлик чармлари ишлатилади.

Доимий кийиладиган пояфзаллар учун қалинлиги 0,6j0,9 мм, 0,9j1,2 ва 1,2j1,5 мм, модел пояфзали учун 0,6j0,9 мм, 0,7j1,0 ва 0,9j1,2 мм бўлган астарлик чармлар ишлатилади.

Терининг ўлчамига боғлиқ ҳолда астарлик чармлари юзаси 20j160 дм² бўлади. Тўртта навга бўлинади. астарлик спилканинг қалинлиги 08j1,2 мм га, юзаси 7j60 дм² га тенг.

Астарлик чармларнинг кимёвий таркиби ва физик-механик хусусия кўрсаткичлари.

Массали улуши, %	
Намлик.....	10j16
Хром оксиди, камида, %	
Хромли ошланган эчки	3,7
Хромли ошланган қўй	3,3
Чармнинг бошқа турлари	4,3
Аралаш ошланган чарм	0,6j2
Органик еритмаларда ювилувчи моддалар, камида	3,7
Ошланганлик сони, % аралаш ошланган чўчка чармли	5j10
Чўзилишдаги мустаҳкамлик чегараси, мПа, камида, чарм бўйича упуқа, қўлбола бузоқ, ярим тана, енгил сигир	14
қўй.....	8
Бошқа турдаги чарм	12
Узайиш, %, 10 мПа кучланишдаги партия бўйича чўчка чармининг қўлтиқ палигга қисми	15j40
Барча турдаги (қўйдан бошқа)	15j35
5 мПа кучланишда партия бўйича	

қўй чаримининг узайиши, %	15j40
Чарм бўёғининг чидамлилиги, балларда, камида қуруқ ишқаланишда	5
Хўл ишқаланишда.....	4

3. Астарлик учун сунъий чармлар ассортименти.

Сунъий чарм-асоснинг (газлама, нотўқима материали, трикотаж) юзасига полимер композицияларини қоплаш билан олинади. Рулон шаклида ишлаб чиқарилади.

Бу чармнинг барча участкаларидаги хусусиятлари бир хил бўлади. Бу чармлар асос ва қопламанинг турлари билан характерланади. Бу чармлардан астарлик сифатида фойдаланиш 30-40 % ни ташкил этади.

Асталлик чармлари сифатида виниллискожа, эластонскожа ва алидискожа каби сунъий чармлар кенг қўлланилади.

Винилискожа-газлама ёки нотўқима асосга ПВХли плёчка ёки паста қўшиш йўли билан тайёрланади. Пояфзал лакли виниллискожаси-Т, пояфзал аралаш виниллискожаси, газлама асосга ПВХ плёнка қоплаш билан олинади. Замша виниллискожаси асосга ПВХ пастасини қоплаш билан олинади. Замшали виниллискожа-Тни ишлаб чиқаришда глицерин ва ката микдорда сувда ювилувчи туз бўлган паста ишлатилади.

Эластанскожа-бундай астарлик учун каучук қопламали сунъий чарм материаллари гурухига кирза, кирголин, вореит ва бошқалар киради.

Пояфзал кирзаси-газламали (2-3 қаватли кирзани) бензинли ва бензо сувли елимлар ҳамда латекслар билан суғориб тайёрланади. Бензинли ва бензо сувли елимларнинг асосий компонентлари юқори қайшқоқли каучук ОКБ-50, елим ёпишқоқлигини пасайтирувчи рубранс, вулканизацияловчи ва жадаллаштиргичлардан иборат. Бир метр квадрат кирзани суғориш учун 250-370 г, қоплаш учун 50-70 г қуруқ масса кетади.

Кирголин-тукли пахта толали вельветон газлама бўлиб, ОКМС-30 ва БС-45 каучукли қопламалар билан пардозланган бўлади.

Амидискожа-бу материаллар ичида энг кўп ишлатиладиган пояфзал астарлик амидискожа НТдир.

Назорат учун саволлар:

1. Астарлик материалига қандай талаблар қўйилади?
2. Астарлик учун тўқимачилик материалларини қандай турларини биласиз?
3. Астарлик чармлари неча гурухга бўлинади.
4. астарлик чармлари қандай хусусият кўрсаткичига эга?
5. Астарлик учун винилискожа нима?
6. Астарлик учун эластонскожа нима?

Адабиётлар

1. Андрионовой Г.П.. Химия и технология полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбүтиздат. 1990 г.
2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбүтиздат. 1986 г.
3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустульник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности.
4. Мальцева Е.П. Текстильный материаловедение. М: Легпромбүтиздат. 1986 й.
5. Пожидаев Н.Н., Гуменнуй Н.А. Лабораторный практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

5-март. Газламаларни синфланиши. буюм астарликлари учун янги истиқболли материаллар ва уларнинг замонавийлиги.

Маълумот тури-март

Асосий саволлар:

1. Газламаларни стандарт бўйича таснифи.
2. Газламаларнинг нархлари мажмуаси бўйича таснифланиши.
3. Газламаларга артикл бериш тартиби.

Текстильный материаллар иккита ҳужжатга асосан таснифланади: давлат стандартлари ва нархлар мажмуаси бўйича.

1. Газламаларни стандарт бўйича таснифи.

Газламаларнинг давлат стандартлари бўйича таснифнинг асосий белгиси қилиб уларни ишлатилиш мақсади ва толали таркиби назарда тутилган.

4.3-78 рақамли давлат стандартида пахта толали газламаларни ишлатилиш мақсадига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- 1-ички кийимлар учун мўлжалланган газламалар.
- 2-чойшаб учун мўлжалланган газламалар.
- 3-дастурхон ва салфеткалар учун мўлжалланган газламалар.
- 4-сочик ва рўлонлар учун мўлжалланган газламалар.
- 5-кўйлакбоп газламалар.
- 6-костюмбоп газламалар.
- 7-палтобоп газламалар.
- 8-астарбоп газламалар.
- 9-қат учун ишлатилувчи газламалар.
- 10-жавонсозликда ишлатиладиган газламалар.
- 11-кўрпа-гўшақлар учун ишлатиладиган газламалар ва шунингдек зигир толали газламалар.

4.4-83 рақамли давлат стандарти бўйича уларнинг ишлатилиши мақсадига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- 1-ошхоналарда ишлатилувчи газламалар.
- 2-чойшаб учун ишлатилувчи газламалар.
- 3-сочиклар учун ишлатилувчи газламалар.
- 4-кийимлар учун ишлатилувчи газламалар.
- 5-жавонсозликда ишлатилувчи газламалар.
- 6-қат сифатида ишлатилувчи газламалар.

4.5-83 рақамли давлат стандартида жун газламаларининг стандарт таснифи берилган. Жун газламаларининг таснифи уларнинг ишлатилиши мақсадига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- 1-кўйлакбоп газламалар.
- 2-костюмбоп газламалар.
- 3-палтобоп газламалар.
- 4-рўмол, шарфлар ва дастурхонлар учун ишлатилувчи газламалар.
- 5-астарбоп газламалар.
- 6-жун кўрпалар.

4.6-85 рақамли давлат стандартига кўра ипак газламалари ўз ишлатилиш мақсадига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- 1-аёллар кўйлаги ва костюмлари учун ишлатилувчи газламалар.
- 2-ички кўйлаклар учун ишлатилувчи газламалар.
- 3-эркаклар кўйлаклари учун ишлатилувчи газламалар.
- 4-жавонсозликда ишлатилувчи газламалар.
- 5-астарбоп газламалар.
- 6-тукли газламалар.

Юқорида келтирилган гуруҳларнинг айримлари ўз навбатида гуруҳчаларга бўлинади. Масалан, **пахта толали** костюмбоп газламалар гуруҳи костюмлар, шимлар, юбкалар ва спорт кийимларини тикиш учун мўлжалланган газламалар гуруҳларидан иборат.

Ипак толали тукли газламалар гуруҳи кўйлакбоп духоба, пояфзалбоп духоба, кийимбоп бахмал ва ўйинчоқлар учун мўлжалланган бахмал гуруҳларга бўлинади.

Газламаларнинг стандарт таснифи уларнинг ишлатилиш мақсадидан ташқари бошқа белгиларига ҳам асосланган. Масалан, толали таркибига нисбатан ип газламалри соф пахта толасидан ишлаб чиқарилган; пахта толаси билан бошқа толалар аралашмасидан ишлаб чиқарилган; танда иплар пахта толасидан олинган иплар; арқоғи эса сунъий иплардан ишлаб чиқарилган комплекс иплар билан қўшиб ишлаб чиқарилган газламаларга бўлинади.

Зиғир толасидан олинувчи газламаларнинг толали таркиби бўйича синфланиши қуйидагича бўлади:

- соф зиғир толали;
- зиғир толали;
- ярим зиғир толали.

Агар газламанинг таркиби 100 фоиз зиғир толасидан иборат бўлган ипдан ишлаб чиқарилган бўлса, бундай газламалар соф зиғир толали газламалар деб аталади.

Агар таркиби 92 фоиздан кам бўлмаган зиғир толали ипдан ишлаб чиқарилган газлама бўлса, бундай газламалар зиғир толали газлама дейилади. Толали таркиби 30 фоиздан кам бўлмаган зиғир тола билан бошқа толалар билан аралашмасидан олинган иплардан ишлаб чиқарилган газламалар ярим зиғир толали газламалар деб аталади. Зиғир ва пах толалари аралашмасидан чойшаббоп, сочиқбоп, дастурхонлар учун ишлаб чиқарилган газламаларда уларнинг миқдори 92 %дан кам бўлмаслиги лозим.

Жун газламалари толали таркибига асосан соф жун газламалри ва ярим газламаларга бўлинади.

Соф жунли газламаларнинг таркибида 5 %дан кўп бўлмаган бошқа турдаги толалар бўлиши мумкин. Бу толалар газламанинг ташқи кўринишини безитиш учун қўлланилади. Ярим жунли газламаларнинг таркибидаги жун толаси 20 фоиздан кам бўлмаслиги керак.

Ипак газламалар ўзининг хом ашёси таркибига кўра қўйидагиларга бўлинади:

1. Табиий ипакдан олинган газламалар.
2. Табиий ипак билан бошқа толалардан ишлаб чиқарилган иплардан олинган газламалар.
3. Сунъий ипакдан олинган газламалар.
4. Сунъий ипак билан бошқа иплардан ишлаб чиқарилган иплардан олинган газламалар.
5. Синтетик ипакдан олинган газламалр.
6. Сентитек ипак билан бошқа толалардан ишлаб чиқарилган иплардан олинган газламалр.

Стандарт таснифида газламаларнинг ишлатилиши мақсади ва толали таркибидан ташқарии бошқа хоссалар ҳам назарда тутилган. Газламаларнинг ўрилиши (оддий, майда гулли, мураккаб, йирик гулли), газламани ишлаб чиқаришда ишлатилган иплардан олиниш усули (кард йигириш усулида, қайта тараш усулида ёки аппарат усулида ишлаб чиқарилган иплар), пардозланиш (оқартирилган, сидирға рангли, гул босилган) ва ҳоказоларни айтиш мумкин.

Газламаларнинг бундай батафсил таснифланиши нихоятда муҳим, чунки у газламаларга қўйиладиган талабларни тўғри танлашда ёрдам беради.

2. Газламаларнинг нархлари мажмуаси бўйича таснифланиши.

Газламаларнинг стандарт таснифи батафсил ва қулайлигига қарамай тикувчилик корхонасида у анча кенг ишлатилади. Бу ерда бошқа хужжат-

прейскурант кенг тарқалган. Прейскурант ёки нархлар мажмуаси- бу газламаларнинг турига кўра ипларнинг нархларини, асосий тавсифларини мужассамлаштирган ва улар ҳақида маълумот берувчи ҳужжатдир.

Барча турдаги газламалар учун алоҳида нархлар мажмуаси мавжуд. Ип газламалри учун 030 рақамли; жун газламалри учун 032 рақамли ипак газламалари учун 034 рақамли ва зиғир толали газламалар учун 036 рақамли прейскурантлари бор.

Ҳар бир прейскурантда газлама турлари айрим белгиларга кўра гуруҳ ва гуруҳларга бўлинган. Бундай тасниф савдо таснифи деб аталади.

Пахта толали газламалар савдо таснифи бўйича қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

1-чит газламалари;

2-сурп газламалари;

3-чойшаббоп газламалар;

а) сурпгуруҳчаси;

б) миткал гуруҳчаси;

в) махсус газламалар гуруҳчаси;

4-сатин гуруҳчаси:

а) карда йиғириш усулида олинган ипдан ишлаб чиқарилган сатинлар гуруҳчаси;

б) қайта тараш усулида олинган ипдан ишлаб чиқарилган сатинлар гуруҳчаси;

5-кўйлакбоп газламалар:

а) мавсумий газламалар гуруҳчаси;

б) ёзги газламалар гуруҳчаси;

в) қишки газламалар гуруҳчаси;

г) пахта толасидан олинган иплар сунъий ипак иплари билан қўшиб ишлаб чиқарилган гуруҳчаси;

6- кийимбоп газламалр:

а) сидирға рангли газламалар гуруҳчаси;

б) махсус газламалар гуруҳчаси;

в) қишки газламалар гуруҳчаси;

ҳар хил рангли иплардан тўқилган ва чипор (меланж) газламалар гуруҳчаси;

7- астарбоп газламалар;

8-тик газламалар;

9-тукли газламалар;

10-рўмолбоп газламалар;

11-сочиқбоп газламалар;

12-хом газламалар;

13-жавон ва мебел созликда ишлатилувчи газламалар;

14-кўрпалик газламалар;

15-ўраш учун ишлатиладиган газламалар;

16-дока ва докадан олинган газламалар;

17- техникада қўлланилувчи газламалар;

Зиғир толали газламалар савдо таснифи бўйича 16 та гуруҳга бўлинади. Хаар бир гуруҳ ўз навбатида иккита гуруҳчага бўлинади:

- 1-соф зиғир толали гуруҳлар;
- 2- ярим зиғир толали гуруҳлар;

Гуруҳларнинг номлари ва рақамлари қуйидагича:

- 01-энли йирик нақшли ўрилишидаги газламалар;
- 02-энсиз йирик нақшли ўрилишидаги газламалар;
- 03-усти силлиқ матов а сочиқ боп газламалар;
- 04-энсиз ва оқ сарғиш газламалар;
- 05-энли оқ ва сарғиш газламалар;
- 06-кўйлак ва костюмбоп газламалар;
- 07-юпка хом газламалар;
- 08-ҳар хил рангли иплардан тўқилган газламалар;
- 09-дағал хом газламалар;
- 10-қатбоп газламалар(бортовкалар);
- 11-кема елканлари учун ишлатилувчи газламалар;
- 12-қўшимча газламалар;
- 13-равентўх газламалар;
- 14-ўраш учун ишлатилувчи газламалар;
- 15-қоплар тикиш учун ишлатилувчи газламалар;
- 16-тайёр қоплар.

Жун газламалари савдо таснифи бўйича олтита гуруҳга бўлинади. Бу бўлиниш газламаларни хосил қилувчи ипларнинг йиғирилиши ва толали таркибига кўра ўтказилган. Ҳар бир гуруҳга кирувчи газламалр ўзининг ишлатилиш мақсадига кўра гуруҳчаларга бўлинади.

1. қайта тарш усулида йиғирилган ипдан ишлаб чиқарилган соф жун газламалр гуруҳи қуйидаги гуруҳчалардан иборат:

- 1-кўйлакбоп газламалр;
- 2-сидирға рангли костюмбоп газламалар;
- 3-ҳар хил рангдаги иплардан тўқилган костюмбоп газламалар;
- 5-палтобоп газламалар;
- 9-махсус газламалар;

2. қайта ишлаш усулида йиғирилган ипдан ишлаб чиқарилган ярим жун газламалар гуруҳига қуйидаги гуруҳчалар киради:

- 1-кўйлакбоп газламалар;
- 2-сидирға рангли костюмбоп газламалар;
- 3-ҳар хил рангли иплардан тўқилган костюмбоп газламалар;
- 5- палтобоп газламалар;
- 9- махсус газламалар гуруҳчаси;

3. Майин мовут усулида йиғирилган ипдан ишлаб чиқарилган соф жун газламалар гуруҳига қуйидиги гуруҳчалар киради.

- 1- кўйлакбоп газламалар;
- 3- ҳар хил рангли иплардан тўқилган костюмбоп газламалар;
- 4-мовутлар;

- 5- палтобоп;
- 6-драплар;
- 9- махсус газламалар гурухчаси;

4. Майин мовут усулида йигирилган ипдан ишлаб чиқарилган ярим жун газламалар гурухига куйидаги гурухчалар киради:

- 1- кўйлакбоп газламалар;
- 2- сидирға рангли костюмбоп газламалар;
- 3- хар хил рангли иплардан тўқилган костюмбоп газламалар;
- 4-мовутлар;
- 5- палтобоп газламалар;
- 6- драплар;
- 8- адиёллар (жун кўрпалар);
- 9- махсус газламалар гурухчалари;

5. дағал мовут усулида йигирилган ипдан ишлаб чиқарилган соф жун газламалар гурухидаги гурухчалар:

- 4-мовутлар;
- 7-тукли газламалар;
- 9- махсус газламалар гурухчалари;

6. дағал мовут усулида йигирилган ипдан ишлаб чиқарилган ярим жун газламалар гурухидаги гурухчалар:

- 4-мовутлар;
- 8- адиёллар (жун кўрпалар);
- 9-махсус газламалар;

Ипак газламалар савдо таснифининг асоси қилиб хом ашёлар тури, яъни толали таркиби қабул қилинган. Шунга кўра ипак газламалар саккизта гурухга бўлинади. Бу гурухлар ўз навбатида бир неча гурухчаларга бўлинади. Газламаларни гурухчаларга бўлиниши уларни тузилиши ва ташқи кўринишига асосланган.

1. Табиий ипакдан ишлаб чиқарилган газламалар гурухига куйидагилар киради:

- 1-сирти жилвали газламалар (крепла);
- 2-сирти силлиқ газламалар;
- 3- йирик нақшли (жакард) газламалар;
- 4-тукли газламалар;
- 5-махсус газламалар;

2. Ипак ва бошқа толаларни кўшиб ишлаб чиқарилган газламалар гурухиги кирадиган гурухчалар:

- 1-креплар;
- 2-силлиқ газламалар;
- 3-жаккард газламалари;
- 4-тукли газламалар;

3. Сунъий ипаклардан ишлаб чиқарилган газламалар гурухига кирадиган гурухчалар:

- 1-креплар;
- 2-силлиқ газламалар;

3-жаккард газламалари;

4-тукли газламалар;

5-махсус газламалар;

7-тайёр буюмлар;

4. Сунъий ипак ва бошқа толаларни кўшиб ишлаб чиқарилган газламалар гурухи.

Бу гурух худди учинчи гурухга ўхшаш гурухчаларга бўлинади.

5. Сентетик ипаклардан ишлаб чиқарилган газламалар гурухидаги гурухчалар:

2-силлиқ газламалар;

3-жаккард газламалар;

5-махсус газламалар;

6. Синтетик ипак ва бошқа толаларни кўшиб ишлаб чиқарилган газламалар гурухидаги гурухчалар:

2-силлиқ газламалар;

3- жаккард газламалар;

4-тукли жаккард газламалар;

5-махсус газламалар;

7. Сунъий толалардан ва уларни бошқа толалардан аралаштириб олинган иплардан ишлаб чиқарилган газламалар гурухидаги гурухчалар:

2- силлиқ газламалар;

5-махсус газламалар;

7-тайёр буюмлар;

8. Сентетик толалардан ва уларни бошқа толалар билан аралаштириб олинган иплардан ишлаб чиқарилган газламалардаги гурухчалар:

2-силлиқ газламалар;

4-тукли газламалар;

5-махсус газламалар;

7-тайёр буюмлар;

3. Газламаларга артикл бериш тартиби.

Артикул-материалларнинг шартли белгиси бўлиб, материаллар ҳақида маълум тушинчаларни билдиради. Масалан, зиғир толали газламалар артикули кўп рақамли сон бўлади. Бу соннинг биринчи ва иккинчи рақамии савдо таснифи бўйича гурухнинг тартиб рақамини, учунчи рақамии эса-гурухнинг тартиб рақармини билдиради.

Шундай қилиб газламанинг артикули 061268 бўлса, савдо таснифи бўйича бу кўйлакбоп (06 гурух) соф зиғир толали (1-гурухчаси) газлама деган сўз. қолган рақамлар 268-бу газламанинг гурухдаги тартиб рақамини кўрсатиди.

Жун газламаларининг артикулида биринчи рақами гурух тартиб рақамини, яъни йигириш усули ва тола таркибини, иккинчиси, гурухга тартиб рақамини, яъни газламанинг ишлатилишини, қолганлари эса газламанинг гурухдаги тартиб рақамини билдиради.

Масалан, газлама артикули 21188 бўлса, демак, бу қайта тараш усулида йиғирилган ипдан ишлаб чиқарилган ярим жун (2) кўйлакбоп (1) газлама.

Майин мовут усулида йиғирилган ипдан ишлаб чиқарилган соф жун драп газламасига 3608 рақамли артикул берилади. Ипак газламаларнинг артикул рақамии худди шундай. Биринчиси гурух тартиб рақамини, иккинчиси гурухча тартиб рақамини билдиради.

Пахта толали газламаларга артикул бериш тартиби бошқача бўлади. Уларнинг артикулини белгиловчи сонлар преёкуранит бўйича кичик рақамлардан катталаригшача ошиб боради, яъни чит газламаларида энг кичик сонли артикул, техникада қўлланиладиган газламаларга эса энг катта сонли артикул бўлади. Хар бир гурухдаги газламалар учун маълум мақсадда артикул сонлари ажратилган. **Масалан**, амалдаги преёкурантнинг биринчи гурухида артикуллари бирдан то эллик биргача бўлган чит газламалари хақида маълумотлар берилаган. Аммо иккинчи гурух газламаларининг артикуллари 100 дан бошланади. Демак 99 сонигача бўлган артикуллар чит газламалар гурухига янги газламалар учун захира қилиб қолдирилган.

Назорат учун саволлар:

1. Газламаларни стандарт бўйича таснифи нима?
2. Газламаларни нархлар мажмуаси бўйича таснифланиши деганда нимани тушунаси?
3. Газламаларга артикул бериш тартиби қандай?
4. Ипак газламаларнинг савдо таснифи нима?

Адабиётлар

1. Андрионовой Г.П.. Химия и технология полимернўх пленочнўх материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбўтиздат. 1990 г.
2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбўтиздат. 1986 г.
3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустўльник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промўшленности.
4. Мальцева Е.П. Тикувчилик материалшунослиги. М: Легпромбўтиздат. 1986 й.
5. Пожидаев Н.Н., Гуменнўй Н.А. Лабораторнўй практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

6 - Мавзу: Пардозловчи материаллар ва буюмлар учун фурнетуралар ассартименти ва синфланиши-лента, тасма, боғич, пистон. Буюмлар учун янги истиқболли материаллар, фурнитуралар ва уларнинг замонавийлиги.

Асосий саволлар:

1. Пардозловчи материаллар ва буюмлар учун фурнитуралар ассартименти.
2. Жўяклар, тасмалар, боғичлар.
3. Сутаж, синел, тўрлар.
4. Тугмалар, илгак ва измалар, тўқалар.
5. Пистонлар, молния тақилмаси.

1. Пардозловчи материаллар ва буюмлар учун фурнитуралар ассартименти.

Пардозловчи материаллар жумласига тўтўяклар, тасмалар, боғичлар, тўрлар кирази. Кийимларни безатганда газлама, чарм, замша, мўйна, тугия, маржон ва шунга ўхшаш нарсалар ҳам ишлатилади.

Жўяклар-эни ҳар хил ўлчовли газламасимон материал. У махсус жўяк тўқиладиган дастгоҳда олинади. Ўрилиш оддий, тукли, майда ва йирик гулли. Уларни ишлаб чиқаришда сунъий ва синтетик комплекс иплари, пахта, вискоза, жун, зиғир толаларидан олинган иплар, спандекс ва резина иплари, металлдан олинган иплар ишлатилади. Жўяклар ўзининг толали таркибига кўра бир хилдаги ёки турли толали таркибида ишлаб чиқарилган турларга бўлинади. Пардозлашга кўра эса оқартирилган, сидирға рангли, чипор ва гулдор бўлади.

Тикувчиликда ишлатилувчи жўяклар маълум мустахкамликка ва зичликка эга, бир текс энли, чўзилмайдиган милкли, ташқи кўриниши чиройли бўлиши керак.

Оқартирилган жўяклар соф оқ рангда, сидирға ранглилари эса мустахкам бўёқли бўлишлиги зарур. Чўзилувчан жўяклар учун чўзилувчанлик даражаси 60-70 фоиздан кам бўлмаслиги керак.

Тикувчиликда ишлатиладиган жўяклар 3 та гуруҳга бўлинади:

1. Тақаб тикиладиган жўяклар.
2. кўшимча безатиш учун ишлатиладиган жўяклар.
3. Безатувчи жўяклар.

Тақаб тикиладиган жўяклар жумласига қуйидагилар кирази.

Борт жўяги-ярим зиғир толали полотно ўрилишидаги қаттиқ жўяк. Эни 9-12 мм. Бу жўяк бортларининг чўзилувчанлиги камайтириш учун қўйилади.

Шим жўяклари-шимларнинг почасини махкамлаш учун ишлатилади. У пахта, капрон толасидан ёки уларнинг аралашмасидан олинади. Бир чети бир оз бўртган ҳолда тўқилгани туфайли унинг ишқаланишга чидамлилиги юқори. Эни 15 мм. Ўрилиш полотно ёки саржа.

Шим ёки юбкаларнинг бел қисмини махкамлаш учун **корсаж** жўяги ишлатилади. Эни 45-55 мм. У пахта толасидан полотно ёки майда гулли ўрилишда оқартирилган, сидирға рангли ёки хом ҳолда ишлаб чиқарилади.

Эластик жўяк-пахта толасига спандекс ёки резина ипларининг кўшиб полотно, атлас ёки майда гулли ўрилишда ишлаб чиқарилган жўяк. Эни 8-22 мм. Ички ва спорт кийимларида қўлланилади.

кўшимча безатиш учун-ишлатиладиган жўяк туркумига кирувчи жўяклар йирик вам айда гулли ўрилишда ишлаб чиқарилиди. Пардозланиш

хам турли хилдаги бўёқлардан фойдаланиб ишлаб чиқарилади. Эни 25-30 мм. Улар ички кийимларнинг чет қисмларига, елка боғичларида, спорт кийимларида ишлатилади.

Безатувчи жўяклар-жумласига шляпаларни безатувчи жўяк, ҳар хил миллий кийимларни безатувчи жўяклар, турли эмблемалар ва ҳоказолар киради.

Тасмалар ҳам кийимларни безатиш учун ишлатилади. Улар трикотаж усулида ёки чирмалаш усулида ишлаб чиқарилади. Чирмаланган тасмалар махсус чирмалаш машиналарида, трикотаж усулида бўйламасига тўқийдиган трикотаж машиналарида ишлаб чиқарилади. Бунинг учун турли тола таркибига эга бўлган иплар, шу жумладан паха, вискоза синтетик толалар ва уларнинг аралашмасидан олинган иплар қўлланилади.

Тасмалар ўзининг ташқи кўринишига кўра силлиқ тузилишда, кўз-кўз тешикчали тузилишда, бўртган ҳолларда бўлиши мумкин. Кўпчилик безак учун ишлатилувчи тасмаларнинг четлари тўпиқсимон, тишли ва ҳоказо кўринишда бўлади. чирмаланган тасмаларнинг чўзилувчанлиги ката бўлганлиги туфайли ўлар ҳар қандай кўринишдаги қиёфага эга бўлган буюм қисмларини ғимланмасидан безата олади. Тасмаларнинг шляпаларни безатиш учун ишлатилувчи, эшик пардаларининг шокилалари учун, эласт безак тасмалари кенг қўлланилади.

Боғичлар-думалоқ тузилишдаги, ипларни трикотаж усулида тўқиш, эшиш ёки чирмалаштириш йўли билан олинувчи тўқимачилик - аттор буюмларидир.

Боғичларни ишлаб чиқариш учун пахта, жун, ипак толаларидан олинган иплар ёки капрон, вискоза, лавсан толали бириккан иплар ишлатилади. Иплар чирмалаштириб олинган боғичларнинг ўртасида ўзак иплар мавжуд бўлиб, бу иплар асосан йўғон, пишитилган пахта тола ипларидан қилинади. Бу боғичлар турига «сутаж» ва «синел» номли боғичлар киради.

Сутаж-қўшқават (сутаж-қайиқча) ва уч қаватли (сута карно) вискоза ипларидан олинган боғич. Ўртасида тикув машиналарида тикиш учун чуқур жой бор. Аёллар ва болалар кўйлақларини безатиш учун қўлланилади.

Синел-диаметри 4 мм га тенг бўлган юмшоқ тукли боғич. Ўртасида иккита пахта ипларидан пишитилган ўзаги мавжуд. Ҳар бир бурамига вискоза толалари даста-даста ҳолатда киритиб қўйилган. Синел болалар ва аёллар кўйлагини, шляпаларини безатиш учун ва сунъий мўйналарни ишлаб чиқаришда ишлатилади.

Ипларни эшириш йўли билан олинувчи боғичларга эса вискоза, пахта ёки жун толали йўғон тутамларидан олинган, диаметри 1,5-6,0 мм ли боғичлар киради.

Баъзан уларнинг таркибига зарсимон иплар ҳам киритилади. Бундай боғичлар аёллар кўйлакларини, эркакларнинг уйда кийадиган кийимларини безатиш учун қўлланилади.

Тўрлар-ипларни чирмалаштириш, трикотаж тўқиш ёки кашта усулида олинади. Ишлаб чиқариш усулига кўра кўлда ёки машиналарда тўқилган тўрланга бўлинади. кўлда олинadиган тўрлар илмоқлар кегайлар ёки коклошка номли махсус найчалар ёрдамида олинади. коклошкалар ёрдамида олинган тўрлар оддий нақ шва мураккаб нақшли бўлади. Оддий нақшли тўрлар геометрик шакллардан иборат. Мураккаб нақшлари эса икки қаватдан иборат нақшли қавати ва таги. Икала қавати бирданига тўқилади. Машиналарда олинadиган тўрлар махсус тўр нақши машиналарида ишлаб чиқарилади. Бу машиналарда тўрлар трикотаж ёки газлама тўқиш усулида ҳамда ипларни бир-бири билан чирмалаш усулида ишлаб чиқарилади. Газламаларни тўқиш усулида олинadиган тўрларни ишлаб чиқариш учун учта иплар туркуми ишлатилади танда-арқоқ туркумлари ва нақш туркуми. Бундай тўрлар юпка, бўртмали ва асосли тўрларга бўлинади. Юпка тўрла қайта тараш усулида олинган пахта ипидан ишлаб чиқарилади ва энсиз (валансен) ва енли (малин) тўрларга бўлинади. валансенларнинг эни 10-44 мм, малинларнинг эни эса 45-100 мм га тенг. Бўртмали тўрлар ҳам энсиз (бретон, эни 10-40 мм) ва енли (Брабант, эни 45-100 мм) тўрларга бўлинади.

Бунда нақшни ҳосил қилувчи йўғон. Асосли тўрлар (торшон) кўлда тўқилган тўрларнинг эслатади.

Трикотаж усулида олинadиган тўрларнинг нақшив а кўриниши оддий. Ўлар ҳам энсиз (татинг, эни 15-45 мм) ва энли (кроше, эни 45-110 мм).

Ипларни чармлаштириб олинadиган тўрлар (басон) пахта ёки жун толали иплардан, сунъий ва синтетик комплекс иплардан махсус машиналарда ишлаб чиқарилади.

Кийим фурнитураси. Кийим фурнитурасига тугмалар, илгаклар, измалар, пистонлар, тақималар ва ҳоказолар киради.

Тугмалар кийим безатиш ва илгакни яшаш учун ишлатилади. Тугмалар мустахкам, сув таъсирига чидамли бўлиши керак, совунли эритмалар қайнатилганда ташқи кўриниши, кофояси, бўёғига бузилмаслиги талаб қилинади. 1,5 м баландликдан ташлаб юборилганда шикастланмаслиги лозим.

Ишлатилишига кўра тугмалар пальто, костюм, кўйлак, шим, ичкийим, болалар кийими ва форма кийимлари учун мўлжалланган хилларга бўлинади.

Эркаклар кийимлари учун Ишлатиладиган тугмалар оддий бўлади. Пальтолар учун диаметри 26-33 мм ли, пиджаклар учун 20-25 мм, нимчалар учун 15-17 мм, шимлар учун 14-17 мм, кўйлақлар учун 10-19 мм ли тугмалар ишлатилади.

Аёллар кийимларига ишлатилувчи тугмаларнинг ранги, кифояси, ўлчови модага боғлиқ. Одатда эса пальтолар учун 30-48 мм ли тугмалар, костюм ва жикетлар учун 23-39 мм, кўйлақлар учун 12 мм, ички кийимлар учун 10-19 мм ли тугмалар ишлатилади.

Шаклига кўра тугмалар думалоқ, шарсимон, овал, яримшарсимон тугмалар; сиртининг кўринишига кўра-силлиқ ва бўртмали; ранги бўйича-қора, оқ рангли, гулдор ва бошқа рангли тугмалар.

Махкамланиш усулига қараб икки ёки тўрт тешикли ва йўниб очилган, кўринадиган ёки сим қулоқли хилларга бўлинади.

Тугмалар пластмасса, ёғоч, шиша, металл, суяк ва ҳоказолардан тайёрланади.

Амикопласт кукунидан преслаб тайёрланган тугмалар мустахкам, сувга чирамли, 80⁰С гача иссиққа чидайдди. Акрилат тугмалар шаффоф, мустахкам, ёруғлик, сув ва совуққа чидамли, аммо иссиқлик таъсирига чидамсиз.

Садаф тугмалар жилваланиб туради, иссиқлик, сув, ишқор ва кислота таъсирига чидамли бўлади.

Шиша тугмалар ҳар хил рангли ва мўрт бўлади. Ёғоч тугмалар сув таъсирида шишиб, шаклини ва ялтироқлигини йўқотади.

Суяк тугмалар иссиққа чидамли, анча мустахкам, лекин маълум вақт ўтганда сарғайиб кетади.

Металллардан олинган тугмалар мустахкам ва кимёвий моддалар таъсирига чидамли бўлади.

Илгак ва измалар. Ўзининг вазифаси ва ўлчовлари жихатидан ҳар хил. Устки кийимлар ва кўйлақлар учун илгак ва измалар пўла тёки мис-рух қотишмаларидан қилинган симдан тайёрланади. Уларни зангланишдан сақлаш учун лак, бўёқлар, никел ёки кумуш билан бўялади. Ўлчовлари жихатидан кўйлақлик илгак ва измалар қуйидаги номерларга бўлинади: N₂-илгакнинг узунлиги 24 мм; N₃-20 мм; N₅-16 мм; N₆-11 мм; N₇-9 мм; Номерга қараб илгаклар мўйна пўстинлари (N₂), пальто ва шинеллар (N₃), кител ва гимнатёркалар (N₅), аёллар ва болалар кўйлагига (N₆ ва N₇) махкамлаб қўйиш учун ишлатилади.

Тўқалар. Шим ва нимчалар учун тўқалар пўлатдан тайёрланади ва лакланади. Пальто, костюм, кўйлақлар учун турли ранг, шакл ва ўлчови пластмасса ёки ёғоч тўқалар ишлаб чиқарилади.

Пистонлар-никелланиб, кумушланиб ёки лакланиб ишлаб чиқарилади ва кўйлақ, блузка, юбка, болалар буюмлари ва бош кийимларига қадаш учун ишлатилади.

Пистон иккита қисмдан: чиқиғи бор асоси ҳамда пружина ва чуқурчаси бор устки қисмдан иборат. Пружина силлиқ ва қайишқоқ бўлиши лозим. Пистонлар 7 ва 9 мм ли диаметрда ишлаб чиқарилади.

Молния тақилмаси газлама тўқиш усулида олинган иккита борт жияқларидан ташқарии қулфи ҳам бўлади. Буларнинг пўлат деталлари никелланади, бўялади ёки лакланади. Ҳалқаларнинг эни 3-10 мм ва ундапн ортиқ. Тўқилманинг узунлиги 120,150,180,200,250,300, мм ва ундан ортиқ бўлади.

Назорат учун саволлар:

1. Пардозловчи материаллар ва фурнитуралар ассортименти?
2. Жўяк, тасмалар, боғичлар қандай вазифани бажаради?

3. Сутаж, синел ва тўрлар ҳақида маълумот беринг.
4. Тугманинг вазифаси ва турлари.
5. Илгак ва изма нима?
6. Пистонларни вазифаси.

Адабиётлар

1. Андрионова Г.П. Химия и технология полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбўтиздат. 1990 г.
2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбўтиздат. 1986 г.
3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустўльник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности.
4. Мальцева Е.П. Тикувчилик материалшунослиги. М: Легпромбўтиздат. 1986 й.
5. Пожидаев Н.Н., Гуменнўй Н.А. Лабораторнўй практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

7 - Мавзу: Буюмлар учун ёрдамчи материаллар ассортименти-тикувчилик иплари, елимлар

Машғулоти тури-маъруза.

Асосий саволлар:

1. Пахта толали тикувчилик иплари.
2. Ипак иплари.
3. Кимёвий ип ва толалардан олинувчи тикувчилик иплари.
4. Елимлаб бириктирувчи материаллар.
5. Полиэтилен елимлар.
6. Поливинилхлорид елимлар.
7. ВФ-6 ва ПВБ елимлари.

Асосий бириктирувчи материалларга ғалтак иплар (тикувчилик иплари) киради. Тикувчилик иплари пахта, зиғир, ипак, вискоза, капрон, анид, лавсан, фторлон, пропилен тола ва иплардан тайёрланади.

1. Пахта толали тикувчилик иплари.

Тикувчиликда асосан (80 фоизгача) пахта толаларидан тайёрланган ғалтак иплар ишлатилади. Улар 2,3,4,6,9 ва 12 та якка ипларни пишитиб олинади.

Тикувчилик саноатида асосан 3-қўшимли ва 6-қўшимли иплар ишлатилади. Бу иплар мустаҳкамлиги, чўзилувчанлиги ва хоссалар текслиги бўйича Экстра, Прима ва Махсус савдо маркаларидир. Йўғонлигига кўра эса куйидаги савдо номерлари мавжуд:

3-қўшимлилари-10,20,30,40,50,60,80,100;

6-қўшимлилари-10,20,30,40,50,60,80;

9-қўшимлилари-0,1,3,4,6;

2-қўшимлилари-00.

Пахта толали ипларнинг номери тикиладиган газламаларнинг қалинлиги ва пардози, бажараладиган ишига қараб танланади.

Пардозлангишга кўра пахта толали тикувчилик иплари хом, қора, оқ ва рангли холларда ишлаб чиқарилади.

Тайёр иплар сут ранг ва ялтироқ қилиб чиқарилади. қаттиқлиги жихатидан майин ёки қаттиқ қилиб аппретланади.

Тикувчилик саноати учун пахта толалаи иплар ғалтаклар ёки қоғоз найчаларга ўралиб чиқарилади. /алтакли ипларнинг узнлиги 200 м, найчаларидаги ипнинг узунлиги 400,500,1000,2500 ва 6000 м бўлади. Тикувчилик ипларининг эшилиши ўнг ёки чап йўналишида. Эшилишнинг йўналиши нотўғри танланса, тикув машиналарида ипларнинг эшилиши бўшаб кетади ваулар узилади.

Тикувчилик ипларининг сифатини уларнинг мустаҳкамлиги, чўзилувчанлиги, қайишқоқлиги, оқ иплар учун оклик даражаси, бўёқли иплар бўёғининг мустаҳкамлиги, ташқи кўринишида нуқсонлири бўлмаслиги, мустаҳкамлиги ва йўғонлиги бўйича бир тексда бўлиши, эшилишнинг мувозанатли бўлиши тавсифлайди.

2. Ипак иплар

Ипак иплари тикувчиликда камроқ ишлатилади. Улар қимматбаҳо хом ипакни икки марта пишитиб олинади. Хом ипакнинг чизиқли зичлиги 3,22 ёки 4,56 текс. Пишитилган иплар қайнатилади ва оқ иплар оқартирилади, рангли ипалар бўёқлар билан бўялади.

Ипак ипларини 9,13,18,33,65 савдо номери қилиб ишлаб чиқарилади. Уларни ғалтак ёки найчаларга 100,200,500,700, ва 1300 м узунликда ўралади.

Савдо номери 65 ва 33 бўлган ипак иплари аёллар ва эркаклар кўйлаклари, аёллар блузкаларини ва бошқа буюмларни тикишда, номери 18 ва 33 бўлган иплар эса тугма иладиган тешикларини йўрмалашда ва тугмаларни буюмга маҳкамлаб қўйишда ишлатилади. Тугма тешикларини кўлда йўрмалашда, тугмаларни маҳкамлаб қўйишда, безак бахиялар учун йўғон 3 ва 7 номерли гарус ишлатилади.

3. Кимёвий ип ва толалардан олинувчи тикувчилик иплари.

Кимёвий комплекс иплар ва толалардан олинувчи тикувчилик ипларининг турлари йилдан-йилга кенгаймоқда.

Кимёвий толалардан бириккан, шаклдор, ўзакли ариатураланган; штапел толаларидан олинган, тиниқ ва сувда эрийдиган тикувчилик иплари ишлаб чиқарилади.

Бириккан тикувчилик иплари вискоза, полиамидли, полиэфирли ва бошқа комплекс ип турларидан олинади.

Вискоза иплар тугма тешикларини йўрмалашда табиий ипакдан олинган иплар бўйича ишлатилади.

Синтетик газламалр, чарм, плёнка қопламали газламалрдан тикиладиган буюмларни тикишда савдо номери 50-К деб белгиланадиган капрон бириккан иплари ишлатилади. Пахта толали ипларга нисбатан уларнинг мустахкамлиги, ишқаланишга чидамлилиги катта, лекин улар иссиққа чидамайди. Минутига 2000-2200 қавиқ ҳосил қилиб тикилганда игна тешигига ишқаланиб эрийди ва узилади.

Лавсан бириккан иплари капрон иплардан кўра иссиққа чидамлироқ. Уларни минутига 3000 қавиқ ҳосил қилиб тикканда ҳам ишлатса бўлади. Бириктирма чокларни ҳосил қилишда 22-л, 55-л ва 90-л савдо номери лавсан иплар, бўртма чоклар учун эса 4 ва 7 номерли лавсаниплар ишлатилади.

Мерон, мелан, эластик шаклдор ипларни пишитиб тикувчилик иплари ҳам олинади. Бу иплар майинлик, юқори чўзилувчанлик билан тавсифланади ва бўртма чоклар бажаришда ҳамда трикотаж матоларидан кўйлақлар ва ички кийимни тайёрлашда қўлланилади.

Арметурланган тикувчилик ипларининг ўртасида жойлашган бириккан кимёвий ип атрофида пахта ёки полиноз эшилиб қўйилган. Улар 65 лх, 50 лх, 44 лх, 33 лх, 30 лх, 26 лх, 20 лх номерларда белгиланади ва юқори мустахкамлиги, иссиқ таъсирига чидамлилиги билан тавсифланади. Бу иплар пахта толали иплар бўйича ишлатилади.

Кислота ва бошқа кимёвий моддалар таъсиридан сақловчи махсус кийимларни тайёрланганда винилон, фторлон ва пропилен толали бириккан иплар ишлатилади.

Охирги вақтларда капрон якка ипидан олинувчи тиниқ тикувчилик иплари (хамелеон) кенг тарқалмоқда.

Уларнинг йўғонлиги 0,09-0,15 мм га тенг. Бу ипларнинг афзаллиги улар бириктириладиган материалларни рангини ола олади.

Вақтинча чокларни ҳосил қилиш учун сувда эрийдиган иплардан фойдаланилади. Бу иплар намлаб-иситиб ишлов берганда ва буюмларни кимёвий тозалашда бутунлай эрийди. Бу иплар поливинил спиртидан олинади.

Вақтинча чокларни ҳосил қилганда пахта толали пишитилган хом иплардан ҳам фойдаланса бўлади. Бу ҳолда 15,4текс х3; 18,5текс х3; 20,8текс х3; 25текс х3; 37текс х3 йўғонликдаги иплар ишлатилади.

4. Елимлаб бириктирувчи материаллар.

Тикувчиликда кийим қисмларини елимлаб бириктириш усули ҳам қўлланилади. Бунинг учун суюқ ва пастасимон елимлардан, елим кукунидан, плёнкалар, плёнкасимон иплардан, оралиқ газламалар-нинг бир томонига суртилган елим қопламасидан фойдаланилади. Елимлаб бириктириш тикувчилик буюмларининг сифатини яхшилайти, ишлаб чиқаришни механизациялаштиришга имкон беради, бир буюмга сарфланган меҳнат миқдорини камайтиради.

Елимлаб бириктирувчи материалларга қуйидаги талаблар қўйилади.

1. Елим материал сифатида мустаҳкам ёпишиб туриши керак.
2. Елим қатламининг қайшқоқлиги етарли даражада бўлиши лозим.
3. Елим таркибида одам организмига зарарли таъсир қиладиган моддалар бўлмаслиги лозим.
4. Турли ташқи омиллар таъсирида елимнинг тузилиш ва хусусиятлари ёмонлашмаслиги керак.
5. Елимлаш жараёнлари осон ва хавфсиз ўтилиши керак.

Ювиладиган бўюмлар тайёрлашда қўлланиладиган елимлар шаффоф ва қайшқоқ бўлиши билан бирга улар ёрдамида ҳосил бўлган чоклар ҳам мустаҳкам, эгилувчан ва ювиш, дазмоллашга чидамли, устки кийимлардаги елимлар кимёвий тозалашга, совуққа чидамли бўлиши лозим.

Тикувчиликда кенг тарқалган елимлар жумласига полиамид елимларини (ПА), юқори босимга чидайдиган полиэтилен (ПЕВД), поливинилхлорид (ПВХ), БФ-6 ва ПВБ маркали елимларни киритиш мумкин.

Полиамид елимлари ёрдамида бириктирилган чоклар етарли мустаҳкам, қайишқоқ ва ғижимланмайдиган бўлади. Лекин сувда қайнатишга чидамсиз.

Тикувчиликда П-54, П-548, П-12(6/66), П-12 маркали елимлар қўлланилади. Уларнинг асосий хусусиятлари қуйидагича: 150-179⁰С ли ҳароратда эрийди; чўзилишдаги нисбий узайиши 300-400 фоиз; чўзилишдаги шикастловчи кучланиши 35-50 мПа; Эгилишдаги шикастловчи кучланиши 18-30 мПа. Дастлабки ПА елимлар оралиқ матариалларга сидирға қоплама ёки йўл-йўл тарзда суркалар эди. Бу эса елимли бирикмани анча қаттиқ қилиб, буюмнинг буғ ва хаво ўтказишини пасайтирар эди. Энди ПА елимлари кукун ҳолда газлама ёки нотўқима мотнинг ситига қўйилади. Енгил оралиқ материалларни олиш учун кукун доқачаларнинг ўлчовлари 0,15-0,50 мм, оғир оралиқ материалларни олиш учун эса 0,5-0,8 мм бўлади. Газламанинг ҳар бир квадрат метрига 25-30 г кукун қўйилади.

Бундай усулда олинган материаллар жумласига қуйидагилар киради.

1. Борт жўяги. Сур пёки миткал газламаларининг бир томонига сидирға елим қопламаси қўйиб, 10-12 мм ли жўяклар тарзиди қирқилган ҳолда пальто ва костюмларнинг бортларида зиғир толали ҳошия жўяги ўрнига ишлатилади.

2. Бортовка газламаси-бир томонига 0,10-0,17 мм қалинликда елим қопламаси йўл-йўл тарзида қопланган зиғир толали бортовка.

3. Вискоза толали газлама сиртига бир-биридан 2-3 мм масофада жойлашган йўл-йўл кукунининг доначаларини қўйиб, енгил пальтолик ва костюмлик газламаларига қаттиқлик бериш учун ишлатиладиган оралиқ

материал. Шунга ўхшаш 0,56-0,69 мм қалинликдаги ва юза зичлиги 129-168 г/м² га тенг бўлган вискоза ва лавсан толалари аралашмасидан олинган газламалар ҳам ишлатилади.

4. Устки кийимларни олдини каттиқ қилиш учун кўп зонали оралик газлама ишлатилади. Бир-биридан толаларнинг таркиби, қалинлиги, ўрилиши, юза зичлиги билан фарқланадиган уч хил-қаттиқ, ўтиш ва юмшоқ қисми бўлади.

5. ПА елимлари ёрдамида нотўқима матолар асосида бир қатор оралик материаллари (флизелин, вива, суинт ва бошқалар) олинади.

6. Буюмларнинг борт ва четларида П-12-АКР ва П-548 маркали полиамиддан олинган, қалинлиги 0,3 ва 0,5 мм бўлган якка иплар ва ўргимчак уйўга ўхшаш қилиб шаклланган нотўқима матолари қўлланилади.

Полиэтилен елимлар тез-тез ювиладиган буюмларда ишлатилади, чунки улар ёрдамида ҳосил қилинган чоклар сув ва ювиш таъсирига чидамли. Бу елимлар 80⁰С ҳарорат таъсирига чидамли бўлади. 108-120⁰С да юмшаб кетади. ПЕВД елимларини газламанинг бутун сиртига қоплама тарзида қўйилса, бу ҳолда каттиқ кийим (оралик) материаллар олинади. Газламанинг ҳар бир квадрат метрига 25-30 г кукуни қўйилади. Асос сифатида пахта толали газлама (мадаполан, миткал) ва жун газламалар ишлатилади. Бундан ташқари ПЕВД 0,12-0,20 мм қалинликда плёнка тарзида ҳам ишлатилади.

Поливинилхлорид елимлари икки хилда ишлатилади: қалинлиги 0,20-0,25 мм бўлган каттиқ плёнка ва паста тарзида. Улар ёрдамида сув таъсирига чидамли, лекин каттиқ чокла ҳосил қилинади. Улар муассасалар ходимлари кийимларининг қисмларини (мундирларнинг ёқаларини, енг қайтармаларини) бириктиришда ва даража белгиларини тайёрлашда ишлатилади.

ВФ-6 ва ПВБ елимлари газламага суртилганда газлама уларни осонгина шимиб олади ва қуруқ ҳолда каттиқ бўлиб қолади. Шунинг учун елимни суртиш олдида асос газлама 110-130 гача (ВФ-6 ли елим учун) ва 85-90 гача (ПВБ учун) намланади. Кейин унинг сирти елимланади. Газлама қуригандан кейин унинг ситида елим плёнка ҳосил бўлади. ВФ-6 ва ПВБ елимларидан қалинлиги 0,1-0,3 мм ва эни 70 см бўлган плёнка олинади.

Бундан ташқари буюм қисмларини пайвандлаб бириктириш ҳам мумкин. Бунинг учун термоконтакт усули юқори частотали тоқлар ва ултратовушлар ишлатилади. Бу усуллар синтетик толали газлама, трикотаж ва нотўқима матолар, плёнкалар, сунъий чармлардан олинадиган кийимларни тайёрланганда қўлланилади.

Назарат учун саволлар:

1. Кийим қисмларини бириктирувчи материалларга мисол келтиринг.
2. Пахта толали тикувчилик иплари ҳақида маълумот беринг.
3. Ипак иплари ҳақида маълумот беринг.
4. Кимёвий ип ва толалардан олинувчи тикувчилик иплари ҳақида маълумот беринг.

5. Елимлар хақида маълумот беринг.

Адабиётлар

1. Андрионова Г.П. Химия и технология полимернўх пленочнўх материалов и искусственной кожи. Часть 1.2 Под.ред. М: Легпромбўтиздат. 1990 г.
2. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М: Легпромбўтиздат. 1986 г.
3. Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустўльник Я.И.. Материаловедение в производстве изделий легкой промўшленности.
4. Мальцева Е.П. Тикувчилик материалшунослиги. М: Легпромбўтиздат. 1986 й.
5. Пожидаев Н.Н., Гуменнўй Н.А. Лабораторнўй практикум по материаловедению из кожи. М., Легкая индустрия. 1976 г.

