

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

**«Енгил саноат махсулотларини ишлаб чиқариш жараёнларини
кимёлаштириш» фани бўйича лаборатория машгулотларини
бажариш учун**

УСЛУБИЙ КЎРСАТМА

**5540600 - «Енгил саноат махсулотлари технологияси»
бакалаврлари учун**

Тошкент-2006

АННОТАЦИЯ

«Енгил саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнларини кимёлаштириш» фани бўйича лаборатория машғулотларини бажариш учун услубий кўрсатмада ўқув режасида ажратилган соатларга асосан, кийим ишлаб чиқаришдаги янги усул ва технолоияларга асосланган лаборатория ишлари киритилган. Лаборатория ишларида ишнинг мақсади, мазмуни ҳамда адабиётлар рўйхати келтирилган. Лаборатория машғулотлари махсус асбоб-ускуналар қўллаган ҳолда, ўқитувчи топшириғига кўра бажарилади ва синов натижалари компьютер техникаси ёрдамида ҳисобланади. Лаборатория ишлари охирида мавзу бўйича текшириш учун саволлар келтирилган, улар талабалар билимини мустаҳкамлашга ва лаборатория машғулотларига мукамал тайёрланишга ёрдам беради. Услубий кўрсатма олти та лаборатория ишини ўз ичига олади.

Тузувчилар: т.ф.н. доцент
т.ф.н., асс.

Петрунина В.Г.
Бабаджанова М.А.

Такризчилар: 1. «ТМККТД» каф. мудири,
т.ф.н., доцент

Набиева И.А.

2. ТДПУ «Кимё ва уни ўқитиш
методикаси» каф. профессори
к.ф.д.

Ташпулатов Ю.Т.

Услубий кўрсатма Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институтининг илмий-услубий кенгашида муҳокама қилинган ва тасдиқланган.

Баённома № 8 17.06 2006 йил

ТТЕСИ босмахонасида _____ нусхада кўпайтирилган.

КИРИШ

Тикувчилик саноатини ривожлантириш тикув маҳсулотлари ассортименти кенгайтириш ва янгилаштириш кимё саноати билан бевосита боғлиқдир. Тикувчилик тармоғи тараққиётини йуналишларидан бири – бу кимёлаштиришдир.

Кимёлаштириш натижасида кийим ишлаб чиқариш технологияси тубдан ўзгаради, тикувчилик саноати учун зарур эҳтиёж муаммоларини ечишга ёрдам беради, масалан, табиий толалар иқтисод қилинади, кийим тайёрлаш учун материал ва меҳнат сарфи камаёди, қўл меҳнати қисқаради ва ишлаб чиқарилган маҳсулот сифати ошишига олиб келади.

Тикувчилик технологиясида кимё технологиясини қўлланилиши натижасида тикув маҳсулотлари тайёрлашнинг кам операцияли технологияси ишлаб чиқилди, яъни деталларни қотиришда елимли усулдан фойдаланилди. Тикувчилик саноатини кимёлаштириш куйидаги мақсадларни ўз ичига олади: тикув маҳсулотлари ишлаб чиқаришда кимёвий толалар матоларни кенг қўллаш; нотўқима қотирма елимли материаллар ассортименти кенгайтириш ва елим моддалари хусусиятини яхшилаш; турли ассортиментдаги тикув маҳсулотларига ишлов беришда полимер елим иплар қўллаш технологиясини такомиллаштириш; тикув маҳсулотлари деталларининг шакл сақлаш хусусиятларини такомиллаштириш ва ҳ.к.

Мазкур услубий кўрсатма назарий билимларни мустаҳкамлашга, турли усул ва асбоб-ускуналарни қўллаб илмий изланиш ва тажрибалар ўтказишга, амалиёт дарсларида қўллашга мўлжалланган.

«Енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнларини кимёлаштириш» фани бакалавриатура 4-курсининг кузги семестрида ўтилади. ўқув дастурига кўра маърузаларга 14 соат, амалий лаборатория дарсларига 28 соат ажратилган.

Лаборатория машғулотларини бажаришдан аввал талаба берилган тема бўйича адабиётларни ўрганиб чиқиши, керакли маълумотларни конспектлаши ва системалаши лозим, бу ўз навбатида тажриба ва синовларни ўтказишни енгиллаштиради.

Лаборатория машғулотларини бажариб бўлгандан сўнг талаба ишларни топширади ва назорат баҳолашга қўйилади.

Лаборатория иши № 1

Мавзу: «Мато ва тикув маҳсулотларининг пардоз турлари»

Ишдан мақсад: Тўқимачилик материалларини пардозлашнинг турларини ўрганиш, тикув маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнида безаш; тикув маҳсулотларини безашнинг кимёвий усуллари билан танишиш.

Ишнинг мазмуни:

1. Тўқимачилик материалларининг пардозлаш турларини ўрганиш.
2. Тикув маҳсулотларини пардозлашнинг кимёвий усулларини ўрганиш, уларнинг классификацияси.
3. Матоларни пардозлашнинг турли хилларини тайёр тикув маҳсулотларининг сифатига таъсири ҳақида хулоса чиқариш.

Услубий кўрсатмалар

Сўнгги йилларда саноатнинг кўпгина тармоқлари олдида турган масалалардан бири – махсус хусусиятлар берилган мутлақо янги материаллар яратишдир. Тўқимачилик саноати маҳсулотларини ишлаб чиқаришда турли толали полимер материаллар: табиий (жун, пахта, зиғир толали ва ҳ.к.), сунъий (вискоза, ацетат тола ва бошқа), синтетик (полиэфир, полиамид ва бошқалар) қўлланилади. Истеъмолчи талабига жавоб берадиган, махсус хоссаларга эга бўлган кўпгина тўқимачилик материаллари саноатда ишлаб чиқарилмоқда. Иссиқлик таъсирига чидамли, биологик чидамли, куядан сақловчи, кам киришувчан, ғижимланмайдиган, гидрофоб хоссали, ёғ шимилмайдиган, антистатик, ўтга чидамли, кислотага чидамли, электр ўтказувчан, сув ўтказмайдиган ва шу каби хоссали мато ва толалар ишлаб чиқарилади.

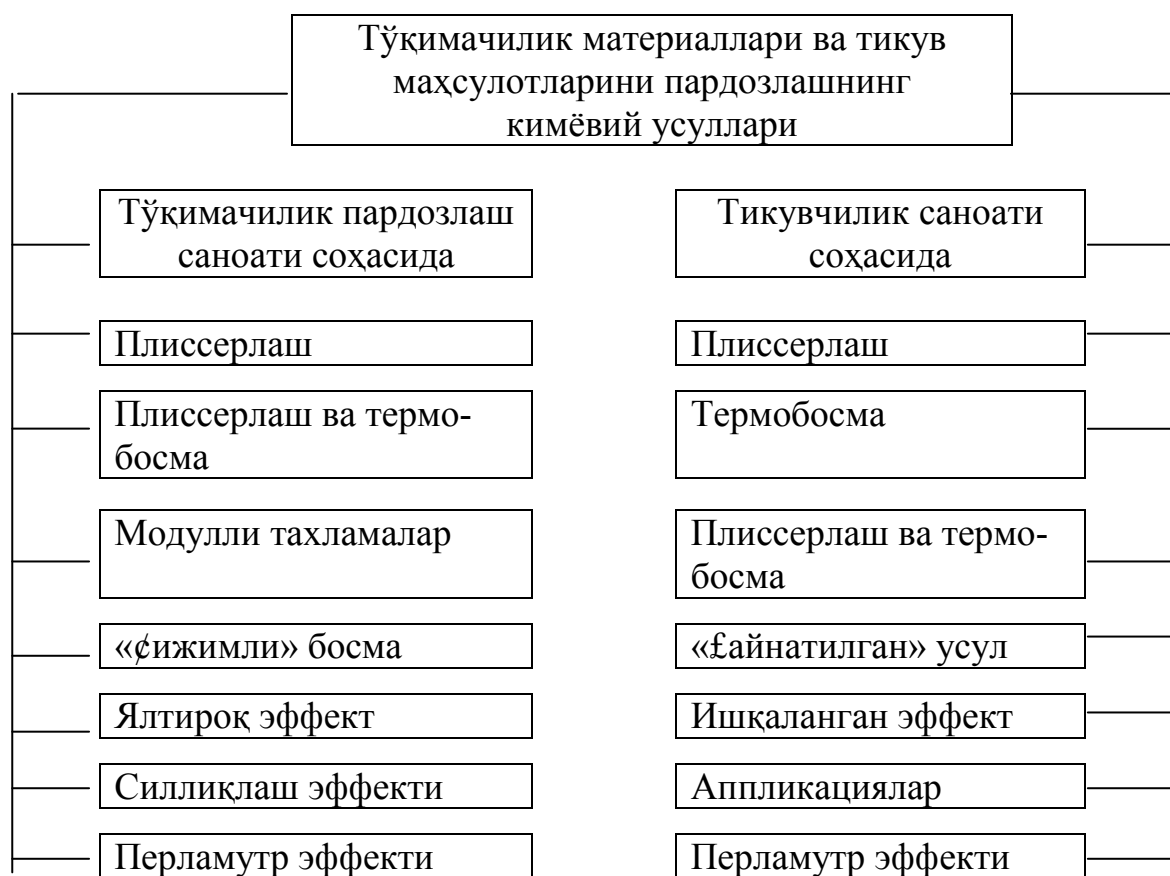
Толали материалларга у ёки бу хоссани бериш учун махсус модда ёки пардоз усуллари қўлланади. Махсус ишлов бериш жараёнларини бирлаштириш мумкин. Иқтисодий ва экологик нуқтаи назардан бу жуда самаралидир. Махсус антимикроб ва ўтга чидамли тўқимачилик материалларини ишлаб чиқаришда микробларга қарши биоцидлар ва материалларга ёнмайдиган хосса берувчи антипиренларни қўллаш мумкин. Махсус хоссали толали полимер материаллар яратишда куйидаги усуллар қўлланилади:

1. Тўқимачилик материали (тола, мато)га антипирен ёки биоциднинг сувдаги ёки органик эритувчидаги эритма(эмульсия, дисперсия)сини шимдириш, сўнг қуритиш.
2. Препаратни тола ёки матога суртиб, кейин эримайдиган ҳолатга ўтказиш, ёки тўқимачилик ёрдамчи воситалари билан мустаҳкамлаш.
3. Толавий полимерларнинг турли функционал группалари билан антипирен ёки биоциднинг реакцион группалари ўртасида кимёвий (координацион, ковалент, ион) боғлар ҳосил қилиш.

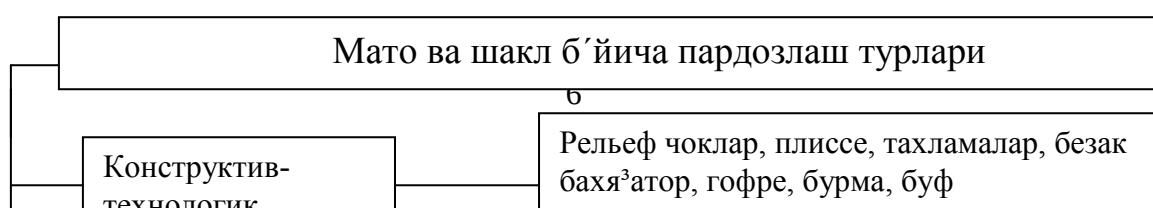
4. Кимёвий толаларга шакл бериш ёки уларни синтез қилиш жараёнида тўқувчилик эритмасига биоцид ёки антипиренларни киритиш.

Тўқимачилик материалга пардозлаш жараёнида берилган махсус хоссалар эксплуатация ва сақлаш давомида ўзгармаслиги; ёруғлик, иссиқлик таъсирига чидамли бўлиши, кимёвий тозалаш ва ювилиш, ҳамда оксидловчи эритмалар таъсирига чидамли бўлиши керак. Бундан ташқари, тўқимачилик материали ўзининг физик-механикавий, физик-кимёвий, гигиеник, эстетик ва шу каби хусусиятларини йўқотмаслиги зарур. Материалга бактерицид, ўтга чидамлилик хоссалари, масалан ғижимланмаслик, кис-лотага чидамлилик каби хусусиятлар билан бирга ишлов берилса, мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Ўзирги вақтда тўқимачилик пардозлаш ва тикувчилик саноати соҳаларининг бир-бирига яқинлашуви кузатилмоқда, бу эса ўз навбатида тикув маҳсулотларини кимёвий усулда пардозлашнинг йўллари кенгайишига олиб келади (расм 1).



Тикув маҳсулотларининг истеъмол хусусиятлари тўқимачилик мато-ларини ва тикув маҳсулотларининг деталларини бадий безаш ва пардозлаш турлари билан бевосита боғлиқ. Матога гул босишда ноанъанавий усул ва жиҳозларни қўллаш тикув маҳсулотларини пардозлашнинг янги технологик жараёнлар ва усуллари имкониятини беради. Ҳувида материал ва тикув маҳсулотлари детал ва шакллари пардозлашнинг турлари келтирилган.



Расм 2. Мато ва шакл бўйича пардозлаш турлари.

Халқ истеъмол молларининг хилма-хиллиги уларни ишлаб чиқариш жараёнларига янги, перспектив технологияларни жорий қилиш, тўқимачилик пардозлаш ва тикув буюмларини ишлаб чиқариш саноати билан бевосита боғлиқдир. Йилдан-йилга тикувчили ва тўқимачилик корхоналарига замонавий мода йўналишини «кувиб» етиш ва тайёр маҳсулотни реализация жараёнлари мураккаблашмоқда. Ҳозирги даврда матоларни пардозлашнинг «сувсиз» технологиялари урф бўлган. Шу билан бирга тикув маҳсулотлари ва буюм деталларини аппликациялар билан пардозлаш актуал ҳисобланади. Аппликациялар ўзининг композицион ечимининг хилма-хиллиги ва буюм детали билан бириктиришнинг универсаллиги ҳисобига барча ёш группалари ва ассортименти учун оммавий ишлаб чиқариш сано-

атида кенг қўлланади. Пардозлашнинг бу усули бажариш усулига қараб классификацияланади. Тикувчилик саноатида амалда аппликацияларнинг ипли ва елимли бириктирув усуллари кенг қўлланилади. Елимли ва пайвандлов усулларида ипли усулга нисбатан меҳнат унумдорлигининг ошиши юқори, лекин эксплуатация талабларига камроқ жавоб беради. Елимли пайвандли аппликацияларнинг энг кўп тарқалган камчилиги – бу эксплуатация жараёнида буюм сиртидан кўчиб кетишидир. Тикув буюмлари деталларига турли кимёвий композицияларни суртиш натижасида аппликацияларнинг янги турларини ҳосил қилиш ва самарадорликни ошириш имконини беради. Тўқимачилик саноатида турли кимёвий бўёқларни (кубли, пигментли) қўллаш пардозлашнинг бадий ва ранг-тус безаги усуллариининг хилма-хиллигини ошириш ва вариация қилиш имконияти ошади.

Босма аппликация бажаришнинг афзаллиги шундаки, жараённинг самарадорлиги қўл меҳнати қўлланилган ҳолда ҳам юқори (сменада 1000 тагача). Босма усулида пардозлаш деталларга дастлабки ишлов бериш жараёнисиз бажарилади. Технологик кетма-кетлигидан ипли ва елимли усулга хос бўлган жараёнлар - тўшаш, елимлаш, андозаларни жойлаштириш, кирқиш ва бостириб тикиш олиб ташланади.

Аппликацияларни босма усулда бажаришда технологик жараёнга тикувчилик соҳасига хос бўлмаган жараёнлар: бўёқларнинг ишчи эритмаларини тайёрлаш ва уларни асосий материалга суртиш киритилади. Технологик жараённи амалга ошириш учун пигмент бўёқларни қўллаш тавсия этилади, чунки улар яхши ташқи эффектга ва мато таркибида мустаҳкамланиш хусусиятига эга.

Пигмент бўёқлар ёрдамида рангли аппликацияларни ялтироқ тусли ва садаф, тилларанг эффектли қилиб яратиш мумкин. Бунда Германияда ишлаб чиқарилган TUBIPERL – Р маҳсулоти асосидаги пасталар қўлланади. Бундай пасталар TUBVINIL GOLD аралашмаси ёки зар кукуни кўшилган ҳолда ҳам олиниши мумкин.

Ўювчи таркиб билан гул босиш усули тўқимачилик пардоздаш соҳаси билан бир қаторда тикувчилик саноатида ҳам деталларни бичиш ёки нам-иссиқлик ишлов бериш жараёнларида қўлланиши мумкин.

Ўювчи моддалар билан гул босиш усули тўқимачилик пардозлаш соҳаси билан бир қаторда тикувчилик саноатида ҳам бичиқ деталларига нам-иссиқлик ишлов бериш жараёнида қўлланилиши мумкин. Бу технологиялар тикув буюмларини кимёвий пардозлашда ўта замонавий маҳсулотнинг кичик партияларини ишлаб чиқаришда қўлланилади.

Оқ рангли расм шаклини босиш учун қуйидаги таркибдаги моддалар қўлланилади:

- ронгалит - 25
- крахмал қуюклаштиргичи - 75

Босиш жараёнидан сўнг, мато қуритилади, 30-60 с давомида нам-иссиқлик ишлов берилади, ранг-тус ДЦУ препарати билан мустаҳкамланади.

Сублистатик ёки термобосма усули деб, нам-иссиқлик ишлов бериш йўли билан буғ ёрдамида қоғоздан матога ёки буюм деталларига бўёқ ўтказилишига айтилади. Бу жараёни амалга оширишда бўёқ турларини танлашга катта аҳамият қаратилади, яъни бўёқларнинг сублимацияланиш ва 180-230°C даражада температурага чидамлилик хоссаларини билиш зарур. Бу талабларга молекуляр массаси 250-350 бўлган дисперс бўёқлар жавоб беради.

- азоантрахинон,
- дифениламин,
- метил ва нафтохинон.

Бошқа синфдаги бўёқлар ичида фақат полиакрилонитрил толалари учун катион бўёқларгина амалий қўлланмасини топган.

Лаборатория иши бўйича ҳисоботда қўлланилаётган пардоз турлари ва уларнинг тайёр маҳсулот сифатига таъсири ҳақида батафсил маълумот ва қиёсий тавсиф келтирилиши керак.

Текшириш учун саволлар.

1. Тўқимачилик материаллари ва тикув буюмларини кимёвий пардозлашнинг турлари.
2. Материал ва шакл турига қараб пардоз турларининг классификацияси.
3. Тикув буюмларини аппликация билан пардозлашнинг классификацияси.
4. ўювчи босма усули билан пардозлашнинг тавсифи.
5. Сублистатик (термобосма) усулининг моҳияти.

Лаборатория иши № 2

Мавзу: «Ўқотирма материалларнинг адгезион мустаҳкамлигига яқунловчи пардозлашнинг таъсири»

Ишдан мақсад: Елимли қотирма материалларнинг ассортименти ва елимли бирикманинг хоссаларини ўрганиш, адгезион бирикмаларнинг мустаҳкамлигини Каунас Политехника институти усули билан аниқлаш.

Ишнинг мазмуни:

1. Елим, елимли материаллар ва елимли бирикмаларнинг турларини ўрганиш ва уларнинг тикув маҳсулотлари технологиясида қўлланилиши.
2. Ўқотирилган материалларнинг қайирилиб қолишга мустаҳкамлигини баҳолаш.
3. Елимли бирикма сифатига қўйиладиган талаблар ва хулосалар.

Услубий кўрсатмалар.

Елимли материаллар қўлланилишининг ижобий тарафларидан бири бу шакл сақлаш хоссаларининг яхшиланиши, эксплуатация жараёнида елимли бирикманинг мустаҳкамлиги, чоклар қалинлигининг камайиши ҳамда сифатининг ошиши ва бошқа хоссаларидир. Тикувчилик саноатининг янги сифатли термoeлимли қотирма материаллар билан таъминланиши ва янги таркибли ва тузилмали қотирма материалларни қайта ишлаш, юза зичлиги 30-50г/м бўлган елим қопламали нотўқима материаллар ишлаб чиқариш алоҳида аҳамият касб этади.

Елимлаш технологияси термопластик материалларни пайвандлаш каби материянинг асос хоссаларидан бири адгезия хоссасини қўллашга асосланган. Адгезия – молекуляр контакт натижасида юзага келувчи сирт кўриниши бўлиб, янги гетероген системанинг ҳосил бўлишига олиб келади. (Гетероген система сирт чегараси билан чекланган мустақил фазалардан иборат.) Демак, адгезия турдош бўлмаган сиртлар бирикиши натижасида юзага келади.

Оммавий тикув маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологияси учун полимерларнинг адгезион хоссаларини кўриб чиқилади, чунки қўлланиладиган тола ва елимлар асосини юқори молекуляр бирикмалар ташкил қилади.

Елимли бирикма – икки ва ундан ортиқ тўқимачилик материалларининг елим ёрдамидаги ажралмас бирикмасидир. Тўқимачилик материалларининг адгезион хусусиятлари материалларнинг полимер елимларнинг эритмалари ёки сувли геллари билан ўзаро бирикиши ва улар билан адгезион боғлар ҳосил қилиш имкониятини беради, бу ўз навбатида тикув маҳсулотларининг истеъмол хусусиятларини ва эксплуатация даври давомида қийматини сақлашига ҳисса қўшади.

Елимли қотирма материалларнинг сифати асосан, суртилган полимер юзаси билан аниқланади. Ёуйидаги жадвалда елимли материалларнинг асосий турлари келтирилган.

Кийим тайёрлашда қўлланиладиган асосий елимли материал турлари.

Елимли материал тури	Асос-материал	Елим, кукун, смола тури	Ўйлаш соҳаси
Елим ука арт 302-111 108-111 385-111	Зигир, пахта толалар мадаполам сурп коленкор	Полиамид смола ПА-548	Кийим деталлари қирқими ва букловларни чўзилишидан сақлаш (борт чети, адип қайтармаси)
Елим тўрли тасма, елим ип	Нотўқима изотроп материал	ПА-54(чекл) ПА-6/6, 6, 10 ПА-12 АКР Сополиамидлари «Платамид» (ФРГ) «Сарпифан»(ФРГ) Полиэтилен	Кийим деталлари четларини мустаҳкамлаш, қўринмас чок бериш ва бириктириш (кийим этаги, енг учи)

Елимли тўр	Турли шаклдаги каткачи	Юқори босимли полиэтилен «Шеттификс» (140, 400) Швейцария	Аёллар, эркаклар ва болалар пальтосидаги деталларга шакл сақловчи ишлов Бериш
Елим пленка, елим кукун ва пасталар	Термопластик полимерлар	Полиамид ПА-548 полиэтилен, поливинилхлорид, лавсан	Аппликациялар ҳосил қилиш ва бириктиришга, чокларни ва елимли бирикмаларни герметизациялашга мўлжалланган

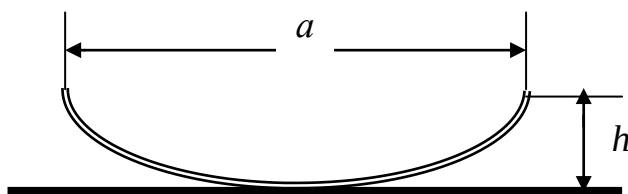
Кийим деталларига шакл сақловчи хусусиятларини бериш тикувчилик саноатининг жаҳон амалиётида қўлланиладиган бир қатор усулларини қўллаш билан амалга оширилади: фиксациялаш; фронтал қотириш; қотирмаларнинг каркас пакетини ҳосил қилиш (авра деталлари билан бириктирилмаган кўп қаватли қотирмалар); тўғридан-тўғри елимлаш, елим қотирмаларни полимер пасталар билан ишлаш; тўғри стабиллаш, суперфорниз; елим тўр билан ишлов бериш.

Турли ассортиментдаги кийим деталларини фронтал қотиришда лавсан-вискозали термоелимли қотирма материаллар (арт.86040, 86064), нотўқима лавсан-вискозали материаллар (арт.93550, 935580), шунингдек кўп зонали қотирма матолар арт. «Пафикс Комби» - «Хунгаротекс» фирмаси (Венгрия) ва арт. Е421-№33 «Куфнер» фирмаси (Германия), қотириш жараёни АНУ-1690-7 «Майер» ёки С - 371 КМН-IS + «Паннония» прессларида, қуйидаги режимда бажарилади.

- пресслаш юзаси температураси 145-150°C
- босим – 0,04 - 0,5 МПа
- вақт – 18-25 сек

Елимли бирикмалар сифатини баҳолашнинг турли усуллари мавжуд, улар турли аниқликда қотирилган материалларнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш имконини беради. Елим бирикмаларининг муҳим сифат кўрсаткичларидан бири - қотирилган материалларнинг «қайрилиб» қолишига чидамлилигидир («коробление» хусусияти). Бу кўрсаткични аниқлаш усули Каунас политехника институтида ишлаб чиқилган. Бу усул қуйидагича:

1. Асосий (костюмли, пальтоли ва ҳ.к.) матодан ва елимли қотирма материалдан доира шаклда, $d=5\text{см}$ га тенг бўлган намуналар қирқиб олинади.
2. Намуналар ўзаро елимлаб қотирилади.
(дазмол ёрдамида,) $T_d = 110-130^\circ\text{C}$
3. Сувда 1 минут давомида ивителиди, сўнг нормал шароитда, осилган ҳолда қурилади (16 соат).
4. Ёурилган намуна текис горизонтал сиртга, қайирилган четлари юқорига қилиб қўйилади.



Расм 3. Намунанинг қайрилиш катталикларини ўлчаш.

h - қайрилиш баландлиги (столдан намунанинг юқори четига), линейка ёки штангенциркуль ёрдамида;

a – бурилиш ўлчами (горизонтал текисликдаги намунанинг энг четки нукталари орасидаги максимал масофа).

Агар намунанинг четлари бир хилда қайрилмаган бўлса, у ҳолда « a » ўрта арифметик қиймат шаклида олинади. Сўнг бурилиш катталиги аниқланади. (агар намуна труба ҳолига келса):

$$R = \frac{(a^2 + h^2)}{2h}$$

a ва h кўрсаткичлари ҳар бир мато учун 5 мартадан ўлчаб, ўртачаси олинади.

Таҳлил учун мато пакетлари:

1. костюмли мато ва дублирин.
2. пахта толали мато ва дублирин.
3. ипак мато ва дублирин.

ўлчов натижалари 1-жадвалга ёзилади.

1-жадвал

Ўотирмали материалларнинг қайрилишга чидамлилиқ кўрсаткичлари

Пакет варианты	Кўрсаткич	
	a , мм	h , мм

Лаборатория иши бўйича ҳар бир бўлимнинг қисқача тавсифи ва синов натижалари жадвал кўринишида келтириши керак.

Лаборатори ишини бажариш учун:

- турли хилдаги мато ва қотирма материаллар,
- ўлчаш асбоби,
- ҳисоблаш техникаси керак бўлади.

Текшириш учун саволлар.

1. Елимли бирикмаларнинг адгезион хусусиятлари.
2. Елимли қотирма материаллар турлари.
3. «Коробление» нимани билдиради.
4. Елимли бирикмаларнинг сифатини аниқлаш усуллари.

Лаборатория иши № 3

Мавзу: «Тикув маҳсулотлари деталларининг чизикли ўлчамлари ва шаклини кимёвий стабиллаш усуллари»

Ишдан мақсад: Материал ва кийим пакетларининг шакл ҳосил қилувчи хусусиятларини аниқлаш.

Ишнинг мазмуни:

1. Материалларнинг ғижимланиш (ғижимланмаслик) хусусиятларини аниқлаш усулларини ўрганиш.
2. Тўқимачилик материали ва кийим пакетининг кўп ёки кам ғижимланишига таъсир этувчи факторларни ўрганиш.
3. ўрганилаётган материалнинг ғижимланиш (ғижимлан-маслигини) аниқлаш.
4. ғижимланиш кўрсаткичи бўйича материалларга қиёсий тавсиф бериш.

Услубий кўрсатмалар

Кийим тайёрлаш жараёнида унинг баъзи участкаларида ҳажмий шакллар ҳосил қилинади. Турли толавий таркибли материалларнинг шакл ҳосил қилиш хусусияти унинг молекулалараро кучларининг катталиги ва жойлашуви, матонинг тузилишига боғлиқ. Намлик ва иссиқлик таъсирида матонинг деформациялануви жараёнида мато толаларининг структурасида ўзгариш кузатилади.

Махсус ишлов берилмаган, сийрак тўқилган, таралмаган материаллар иплар орасида кичик тангенциал қаршилик вужудга келиши сабабли яхши шакл ҳосил қилади. Кийим деталларининг қайишқоқлик хоссалари асосий мато ҳамда қотирма материалга бевосита боғлиқ, шунинг учун ўз навбатида қотирманинг ҳам қайишқоқ бўлмоғи, эксплуатация жараёнида ўз шаклини қайта тиклаши таъминланмоғи керак.

Тўқимачилик матолари ва бошқа эгиловчан материаллар учун қайишқоқлик ғижимланмаслик коэффиценти билан ифодаланиши мумкин, уни СМТ маркали асбоб ёрдамида аниқланади.

ғижимланиш деб материалларнинг механик таъсир кўрсатилгандан сўнг буклов изларини сақлаш хусусиятига айтилади. Эгилиш ва букилиш деформацияси матонинг толавий тузилиши ва механик хусусиятлари, тўқилиш усули, геометрик таснифи (қалинлиги) ва ташқи муҳит таъсири (намлик)га боғлиқ. Матоларнинг механик хусусиятлари махсус кимёвий ишлов бериш турига қараб ўзгариши мумкин.

Қотирма материаллар ва елимли пакетнинг ғижимланишини «ҳалқа» усулида, силлиқ юзага нисбатан ва букловларнинг очилиш бурчагини аниқлаш билан ўлчанади.

Кийим пакетлари ва қотирма материалларнинг ғижимланмаслиги деформацияловчи юклама олингандан сўнг букланган материал наму-

насининг тикланиш бурчаги билан ўлчанади ва қуйидаги формула билан аниқланади:

$$\lambda = \frac{\alpha}{\gamma} = \frac{\alpha}{180} \cdot 100 = 0,555 \alpha \quad (1)$$

бу ерда:

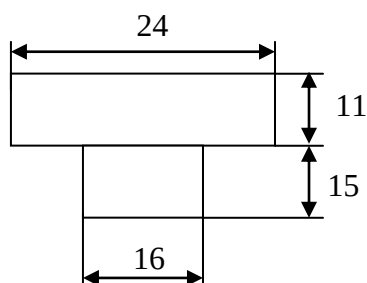
λ - материалнинг тикланиш даражаси, ғижимланмаслик, %;

α - бешта намунанинг тикланиш бурчагининг ўрта арифметик қиймати, град.;

γ - тахланиш бурчаги, 180° га тенг.

Синов шартлари:

1. Ёуйидаги 4-расмда келтирилган ўлчамда намуна қирқиб олинади (намуналар танда ипи, арқоқ бўйича ва 45° қия бурчакли қирқиб олинади).



4-расм. Намуна схемаси.

2. Юқори қирқим тарафдан 5 мм кенгликда чок юргазилади.
3. Намунани буклов чизиғи бўйлаб букиб, $P=10^5 \text{ Па}$ (1 кгс/см^2) юк бостирилади (15 мин давомида).
4. Юклама олингандан сўнг, материалнинг тикланиш бурчагини ўлчов стенди ёрдамида 40с, 5 мин, 15 мин, 24 соатдан сўнг ўлчанади.

ўрганиладиган материаллар вариантлари:

1. Асосий материал (костюмли мато, дублирин, ипак, пахта толали мато).
2. Пакет (қотирма ёпиштирилган асосий мато).
3. Пакет (қотирма ва намунанинг чети бўйлаб елим уқа ёпиштирилган асосий мато).
4. Пакет (қотирма ва намунанинг ўртаси бўйлаб елим уқа ёпиштирилган асосий мато).

Тажриба натижалари 2-жадвалга ёзилади.

2-жадвал.

Материал ва кийим пакетларининг ювилишгача бўлган ғижимланмаслиги

Материал ва кийим пакетлари вариантлари	Материал ва пакетларнинг танда ва арқоқ ипининг йўналишига боғлиқ бўлган ғижимланмаслиги, %											
	$\lambda_{\text{танда}}$				$\lambda_{\text{арқоқ}}$				λ_{45}			
	40с	5м	15м	24с	40с	5м	15м	24с	40с	5м	15м	24с

Намуналар хона температурасидаги сувда 1 минут давомида ювилади. Дазмол ёрдамида тўла қуригунча, намунани кўндаланг буклаб қуритилади. Тикланиш бурчаги стенд ёрдамида, маълум вақт (40с, 5мин, 15мин, 24соат) давомида ўлчанади. ўлчаш натижалари (1) формуладан ҳисоблаб 3-жадвалга ёзилади.

3-жадвал.

Материал ва кийим пакетларининг ювилиш ва дазмоллашдан кейинги ғижимланмаслиги

Материал ва кийим пакетларининг вариантлари	Материал ва пакетларнинг таъсир факторларига боғлиқ бўлган ғижимланмаслиги, %											
	$\lambda_{\text{танда}}$				$\lambda_{\text{аркок}}$				λ_{45}			
	40с	5м	15 м	24с	40с	5м	15 м	24с	40 с	5м	15 м	24с

Лаборатория иши бўйича ҳисоботда материалларнинг ғижимланмаслигини аниқлаш усуллари ҳақида қисқача маълумот, тажриба натижалари ва кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили ҳақида маълумот ёритилиши керак.

Лаборатория ишини бажариш учун турли мато ва қотирма материаллар, тикланиш бурчагини ўлчаш учун стенд ва ҳисоблаш техникаси воситаси керак бўлади.

Текшириш учун саволлар.

1. ғижимланиш деб нимага айтилади?
2. Матоларнинг механик хусусиятлари нималардан иборат?
3. Материал ва кийим пакетларининг ғижимланишига нималар таъсир курсатади?
4. Мато ва пакетларнинг ғижимланиш курсаткичлари қайси усул ёрдамида аниқланади?

Лаборатория иши № 4

Мавзу: «Кийим пакетларининг шакл сақлаш хусусиятларини баҳолаш усуллари»

Ишдан мақсад: Кийим пакети таркибининг материал ва деталларнинг шакл сақлаш хоссаларига таъсирини ўрганиш.

Ишнинг мазмуни:

1. Кийимнинг шаклланиш жараёнлари билан танишиш.
2. Кийим пакетларининг силжиш ва кўчишга мустаҳкамлигини аниқлаш.

3. Деталларнинг шакл турғунлигини «ҳалқа» усули билан аниқлаш.
4. Деталларнинг шакл турғунлиги ва материал пакетларининг физик-механик хусусиятлари ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш.

Услубий кўрсатмалар.

Бу лаборатория ишини бажаришда талабалар кийимнинг шаклланиш жараёни, бу жараёнга таъсир қилувчи факторлар, материаллар пакетининг кийим деталларининг шакл сақлаш хоссаларига таъсирини ўрганадилар.

Ўзирги вақтда кийим деталларида шакл ҳосил қилишнинг бир неча усуллари мавжуд: дазмоллаш, пресслаш; буғ-ҳаво манекенлари ёрдамида, вибрация ва марказдан қочирма кучлар ёрдамида шакл ҳосил қилиш ва бошқа усуллар. Тикувчилик саноати амалиётида деталларда ҳосил қилинган шаклини мустаҳкамлаш елим уқалар ёпиштириш, каркасли қотирмалар ёки елимли қотирма материаллар ёпиштириш билан амалга оширилади. Детал шакллариининг юқори мустаҳкамлигига бир йўла шакл ҳосил қилиб, қотирма ёпиштириш билан эришиш мумкин. Мазкур технологиянинг тақомиллашуви бир неча йўналишларда ривожлантирилади:

- янги турдаги қотирма ва елим қотирмали материалларни ишлаб чиқиш;
- қотирма пакети рационал конструкцияси ва қотириш жараёни технологиясини яратиш;
- кийим деталларини шакллантиришнинг юқори самарали асбоб-ускуналарини лойиҳалаш.

Кийим деталларининг шакл турғунлик хоссаларини тавсифлашда қотирма материалларнинг хоссалари алоҳида ўрин тутди, чунки бошқа материаллар билан биргаликда улар кийим пакетини ҳосил қилади. Кийим пакети турли толавий таркибга эга бўлган кўп қаватли материаллардан иборат ва кийим конструкциясига қараб улар турли участкаларда икки, уч, тўрт ва ундан кўп қаватдан иборат бўлиши мумкин.

Елим қотирмали материаллар пакетининг шакл турғунлиги намиссиқлик ишлов бериш параметрларига боғлиқ. Пакет таркиби ва намиссиқлик ишлови параметрлари пакетнинг физик-механик хусусиятларини аниқлайди. Мазкур лаборатория иши шакл сақлаш кўрсаткичларининг ва бошқа параметрлар билан ўзаро боғлиқлигига бағишланган.

Кийимдаги елимли бирикманинг кўчиш ва силжишга мустаҳкамлиги қотирма материалнинг тури, асосий мато ва қотирма материал танда ипининг йўналиши, елимлаш усули, елимли материаллар сиртининг ҳолати ва техник режимларга боғлиқ.

Елимли материал пакетининг силжишга мустаҳкамлигини аниқлаш учун пальтоли, костюмли ва қотирма материаллардан танда ипига турли бурчак остида қирқилган намуналар танлаб олинади. 50x150 мм ўлчамдаги мато намунаси шундай ўлчамдаги қотирма билан 10 мм кенликдаги бостирма елим чок билан бириктирилади. 16 соат вақт ўтгач, узиш машинасида синалади.

Натижалар 4-жадвалга ёзилади.

4-жадвал.

Материал пакетларининг силжишга мустаҳкамлигини аниқлаш

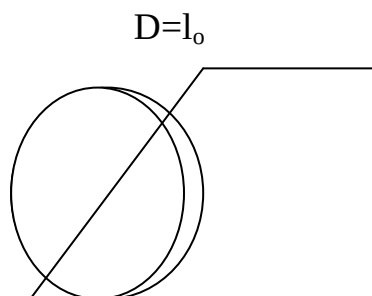
Вариант №	Пакет таркиби	Танда ипининг йўналиши		Узиш юкламаси, Н					
		мато	қотирма	1	2	3	4	5	ўрт.
1	кост. мато арт. + дубл. арт.	→	→						
2	кост. мато арт. + дубл. арт.	→	↗						
3	кост. мато арт. + дубл. арт.	→	↓						

Елимли бирикманинг кўчишга мустаҳкамлигини аниқлаш учун 25x200 мм ўлчамдаги намуна 110 мм узунликда елим чок билан бириктирилади ва узиш машинасида синалади ва худди шу тартибда жадвалга тўлдирилади (мато пакетларининг таркиби худди аввалгисидек).

Лаборатория ишининг кейинги босқичида кийим деталларининг шакл турғунлиги аниқланади.

Кийим эксплуатация жараёнида турли физик-механик таъсирларга дуч келади. Материалларнинг шакл сақлаш хоссалари ташқи таъсирлардан сўнг ўз шаклини тиклаш хусусияти билан аниқланади. Шакл турғунлигини баҳолаш учун «Каннегиссер» (ФРГ) фирмасининг экспресс усулидан фойдаланилади. Бу усулнинг моҳияти шундаки, ҳалқа шаклида осиб қўйилган намунанинг ўз оғирлик кучи таъсирида эгилишини аниқлашдир.

320x20 мм ўлчамдаги намуналар танда ипи йўналиши бўйича қирқиб олинади ва елим қотирма билан ёпиштирилади. Тайёр бўлгач, 10мм ли чок билан ҳалқа ҳосил қилиб тикилади (расм 5).

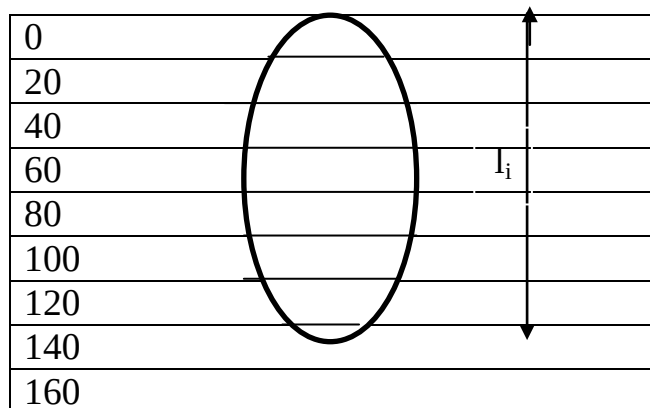


Расм 5. Ҳалқа намунаси схемаси.

Бу ҳалқанинг диаметри l_0 96 мм га тенг.

Айлана узунлиги 300 мм.

Намуналар ҳалқа шаклида ўлчов стендининг кронштейнига осиб қўйилади (расм 6).



Расм 6. «Каннегиссер» фирмасининг ўлчов стенди схемаси.

Ўалқанинг осилиш кўрсаткичи ўзгариши l_1 дан l_{24} гача (бир соатдан то суткагача) ўлчанади. Шакл турғунлик кўрсаткичи Φ_i шакл турғунлигини йўқотиш кўрсаткичи Π_i орқали ўлчанади:

$$\Pi_i = 100 \frac{(l_i - l_o)}{l_o}$$

$$\Phi_i = 100 - \Pi_i$$

ўлчаш натижалари 5-жадвалга ёзилади.

5-жадвал.

Шакл турғунлик кўрсаткичларини аниқлаш

Намуна варианти №	l_o , мм	l_1 , мм	l_{24} , мм	Π_1 , %	Π_{24} , %	Φ_1 , %	Φ_{24} , %

Намуна вариантлари:

А- асосий материал,

Б- асосий елимли қотирмали материал,

В- елимли уқа,

АБ- мато ва қотирмали пакет,

АВ- мато ва елим уқали пакет,

АБВ- қотирма ва елим уқали мато пакети.

Лаборатория иши бўйича ҳисоботда ҳар бир босқич бўйича бажарилган ишнинг қисқача тавсифи, тажриба натижалари жадвал шаклида ва турли материал пакетларининг қиёсий таснифи келтирилиши керак.

Лаборатория ишини бажариш учун:

- турли хил мато ва елимли қотирма материаллар,
- ўлчов стенди,
- узиш машинаси,
- ҳисоблаш техникаси асбоби керак бўлади.

Синов натижаларининг математик таҳлили Microsoft Excel программаси ёрдамида бажарилади. Ҳисоблаш натижалари асосида диаграммалар қурилади ва кийим пакети ва материаллар хусусиятлари бўйича қиёсий тавсифланади. Натижалар таҳлили институт компьютер синфларида бажарилади.

Текшириш учун саволлар.

1. Кийим деталларида шакл ҳосил қилишнинг қандай усуллари мавжуд?
2. Шакл турғунлик хоссаси нима ва у қандай аниқланади?
3. «Ўалқа» усули нима?
4. Елим қотирмали материаллар пакетининг физик-механик кўрсаткичлари узгариши ниларга боғлиқ?

Лаборатория иши №5

Мавзу: «Аппликация турлари, уларни ҳосил қилиш ва буюм билан бириктириш усуллари»

Ишдан мақсад: Тикув буюмлари деталларига анъанавий ва кимёвий ишлов бериш усуллари ўрганиш, аппликацияларни ҳосил қилиш ва детал билан бириктириш усуллари амалий ўрганиш.

Ишнинг мазмуни:

1. Берилган ассортиментга аппликациянинг расмли вариантлари танлаш ва уни кийим деталларида жойлаштириш бўйича кўрсатмалар тайёрлаш.
2. Аппликацияларни турли усулларда (ипли, елимли, пигментли, ўювчи босма) тайёрлашнинг технологик схемасини тузиш.
3. Аппликациянинг бир кўринишини ҳамма усуллар учун бадиий-композицион ечимини бажариш.
5. Берилган ассортимент учун пардозлаш усули сифатига талаблар ишлаб чиқиш ва аҳамиятли сифат кўрсаткичларини танлаш.
6. Турли материаллар учун пардозлашнинг технологик жараёни режими танлаш.
7. Турли усуллар билан аппликациялар тайёрлаш.

8. Пардозлаш усулининг иқтисодий қиймати ва самарадорлигини баҳолаш.
9. Олинган натижаларни кўрсаткичлар асосида таҳлил қилиш.

Ўлланма ва ускуналар: Пресс ПГУ-1М (УЭП-2,5 электр-буғли дазмол), шаблон, ракля, кимёвий идиш, адгезион қотирма.

Тадқиқот объектлари сифатида турли толавий таркибли матолардан тайёрланган ва аппликациялар билан безатилган тикув буюмлари деталлари ўрганилади. Ҳар бир турдаги аппликацияни яратиш учун махсус асбоб-ускуна мавжудлиги талаб қилинади.

Моделлар ва аппликация эскизларини танлаш мода журналлари ва альбомлар ёрдамида амалга оширилади (ҳар бир ассортимент учун 3-4 та модель). Модель танлашда уларга қўйиладиган талаблар ҳисобга олинади. Чизмаларда аппликацияларнинг жойлашиш ўринлари кўрсатилади. Пардоз усулининг композицион ечими ҳар бир усул учун таҳлил қилиниши мумкин, масалан:

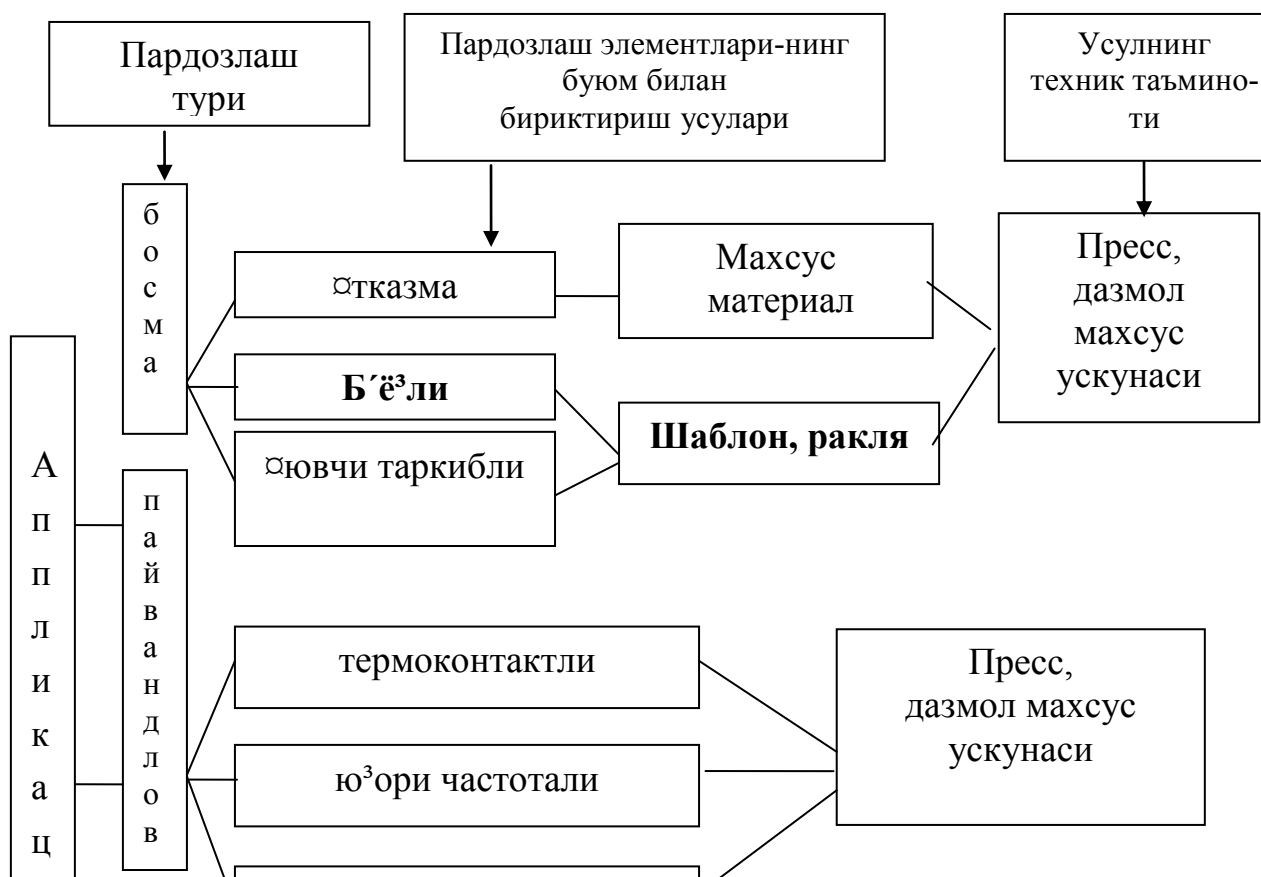
- бостириб тикилган аппликациялар (кичик радиусли эгри чизиқларни бажаришда ноқулай; зигзаг чоки декоратив равишда қўлланилиши мумкин, кичик деталлар тикилган бўлиши мумкин);

- елимли аппликациялар (контур чизиқлари турли қияликда бажарилиши мумкин, турли рангли қаватлар ва кичик деталлар қўшимча ёпиштирилиши мумкин);

- ўювчи босма усули (контур чизиқларини асосий тонга нисбатан турли қалинликда ва очроқ рангда ажратилиши мумкин, контур ичида очроқ доғлар, штрихлар, нуқта ва белгилар қўйиш мумкин);

- пигментли босма (элемент юзаси бўйлаб сидирға ва кўп рангли ечим ҳосил қилиш имконияти, элемент юзаси бўйлаб бўёқнинг қисман тўлдирилиши).

ўрганиш учун тавсия қилинган объектлар тавсифи



Расм. 6. Тикув буюмларини аппликациялар билан пардозлаш классификацияси

Аппликация тури	Материаллар	Асбоб-ускуналар
Зигзаг чокли бостирма	Асосий мато. Безак мато-аппликация учун. Иплар	Зигзаг чокли тикув машинаси. Пресс ПГУ-1М (УЭП-2,5 дазмол). қайчи
Елимли -полиэтилен пленкали	Асосий мато. полиэтилен пленка билан қотирилган безак матолар – аппликация учун	Пресс ПГУ-1М. (УЭП-2,5). қайчи. Адгезион қотирма.
Бўёқли - босма	Асосий мато. Бўёқлар (пигментлар).	Ракля. Махсус шаблонлар
ўювчи - босма	Асосий мато. ўювчи таркиб.	Ракля. Махсус шаблонлар.

Кимёвий таркибларни тайёрлаш корхонада қабул қилинган махсус рецепт ва технологиялар асосида, матонинг толавий таркиби ва аппликацияларни тайёрлаш усулига кўра амалга оширилади (мавжуд кимёвий моддаларни ҳисобга олган ҳолда).

Махсус шаблон ва рақля ёрдамида кимёвий таркиб деталга суртилади. Шаблон буюм деталининг мўлжалланган жойига қўйилади ва керакли миқдордаги бўёқ қуйилади. Рақля ёрдамида ҳаракатлантирилиб, бўёқ деталь юзасига тарқатилади. Иш жойини ташкиллаштиришда шаблон ва рақля ҳаракати жараёни мезанизациялаштирилиши зарур, бу таркибнинг юзага бир текис ва тежамли суртилишига ҳисса қўшади.

Синфларга ажратиш натижалари бўйича контрол намунанинг пардозлаш усулига мос келувчи намунага ишлов беришнинг рационал режими ўрганилади.

Рационал режим танлаш критерийси сифатида бўялган (ёки ишлов берилган) юзанинг ташқи кўриниши танланади ва синалаётган объектни контрол намуна билан солиштириш билан баҳоланади. Натижаларни эксперт баҳолаш усули олинган натижаларни ЭЎМга киритиш билан амалга оширилади.

Аппликацияларни бажариш моддий харажатлар ва меҳнат сарфи билан солиштириган ҳолда амалга оширилади.

Текшириш учун саволлар.

1. Аппликация турлари ва уларни бажариш усуллари.
2. Тикув буюмларини пардозлаш усуллари классификацияси.
3. Аппликациялари пайвандлов усулида бажариш.
4. Бостирма усулида аппликацияларни бажариш технологик кетма-кетлиги.

Лаборатория иши № 6.

Мавзу: «Тикув буюмлари деталларида тахламали шакллар ҳосил қилиш усуллари».

Ишдан мақсад: Тикув буюмларида тахламалар ҳосил қилишнинг анъанавий ва кимёвий усулларини ўрганиш, турли ўлчамдаги тахламаларни бажариш ва мустаҳкамлашни амалий ўзлаштириш.

Ишнинг мазмуни:

1. Тикув буюмлари деталларининг тахлама шакллари турлари ва тахламаларни ҳисоблаш усуллари.

2. Тахламаларни ҳосил қилиш усуллари ва қўлланиладиган асбоб-ускуналар.
3. Тикув буюмлари деталларида тахламаларни ҳосил қилишни ўрганиш ва бажариш.

Тикув маҳсулотларига пардоз беришнинг турли-туман усуллари ўртасида плиссирлаш ва гофрирлаш алоҳида ўрин тутати. Плиссе ва гофре тахламалари аёллар ва болалар кийимлари ишлаб чиқаришда, юбка, энг, ёқаларга ишлов беришда кенг қўлланилади. Плиссе ва гофре элементлари қўлланилган маҳсулотлар ҳар доим актуал ва модадан чиқмайди.

Плиссе – бир тарафга ётқизилган ва пресслаб дазмолланган тахламалар каторидир.

Гофре – бу тик тахланган ва прессланган тахламалардан иборат. Плиссе тахламаларини тайёрлашнинг бир неча турлари ва кўринишлари мавжуд:

- тўғри
- кенгайган (клёш),
- фигурали
- бант-тахламали
- группалашган.

Шакл турига қараб плиссе тахламалари тўғри чизиқли ва ёйсимон хилда, конструкциясига кўра – давомий ва группалашган, ўлчамларига кўра – нормал, тежамли ва зич, йўналишига кўра – тўғри ва тескари хилларга бўлинади.

Группалашган плиссе тахламалари олд ва қайтарилган тахлама ва тахлама оралиғи йиғиндисидан иборат. Тахлама букловининг кўринадиган (P) ва кўринмас (E) томонлари мавжуд.

Нормал тахламаларда матонинг P катталиқка силжиши ва E тебра-ниш амплитудаси бир хил, яъни $P=E$, тежамли тахламаларда $P>E$, зичлаш-ган тахламаларда эса бу катталиқ $P<E$.

Тахламанинг ҳар бир тури учун мато сарфи коэффиценти K ҳисобланади. Мато сарфи коэффиценти бу плиссирланмаган полотнонинг плиссирланган полотнога нисбатидир. Мато сарфи коэффиценти ҳисоби тахлама раппорти чегарасида бўлиб, P ва E катталиқларини солиштириш билан ифодаланади.

$$K = \frac{\sum F + 2\sum E}{\sum F}$$

Маҳсулот учун мато сарфини ҳисоблаш:

$$S=LK + L_1$$

бу ерда:

S – бичиқ деталининг эни;

L – тайёр ҳолдаги деталнинг эни;

K – маълум бир геометрик шаклдаги тахлама учун мато сарфи коэффиценти;

L_1 – чок ҳақи.

Плиссе тахламалари ҳосил қилиш учун тўқимачилик материалга икки турда ишлов берилади.

- Букловларни қисман фиксациялаш билан тахламалар ҳосил қилиш;
- Турли усуллар билан тахламаларни якуний фиксациялаш.

Ҳозирги даврда тахламалар ҳосил қилишнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

- қўлда бажариладиган,
- машинада махсус бажариладиган.

Материалларни плиссирлаш ва гофрирлаш технологик жараёни барча усуллар учун бир хил:

- матони шаклга жойлаш;
- шакл билан бирга буғлаш;
- қуритиш;
- дазмоллаш;
- тахлаш.

Матони машина ёрдамида плиссирлаш усули икки этапдан иборат: тахламаларнинг геометрик параметрларини шакллантириш ва уларни фиксациялаш (қотириш), яъни букловлар мустаҳкамланади.

Матоларни машина ёрдамида плиссирлаш тахламаларни параллел ёки кетма-кет усулда ҳосил қилиш билан ифодаланади. Плиссирлаш машиналарининг етакчи чет эл фирмаларидан "Karl Rabofsky" (Франция), GmbH (Германия), "Goltman" (Италия), шунингдек Японии ва A&S фирмалари ҳисобланади.

Тахлама ҳосил қилувчи ускуналарда букловларнинг шаклланиш ва плиссе ва гофре тахламаларини мустаҳкамлаш зонасига кимёвий муҳитни узатиш жараёнининг технологик имкониятларини кенгайтириш истиқболли йўналишлардан бири бўлиб қолади.

Матоларни плиссирланган усулда ишлаб чиқаришнинг технологик жараёнини қуйидаги кетма-кетликда келтириш мумкин:

- таркибни шимдириш – плиссирлаш – қуритиш – термик ишлов бериш;
- таркибни шимдириш – қуритиш – плиссирлаш – термик ишлов бериш;
- таркибни шимдириш – қуритиш – намлаш – плиссирлаш термик ишлов бериш;
- таркибни шимдириш – қуритиш – сақлаш – намлаш – термик ишлов бериш – плиссирлаш;
- таркибни шимдириш – плиссирлаш – қуритиш – пресслаш – термик ишлов бериш.

Пресслаш жараёни тахламалар қиррасини, термофиксация эса ки-

мёвий препаратни тола полимерлари билан ўзаро таъсирини таъминлайди.

ЛИТЛПда смолалар билан ишлов берилган тахлама шакллари баҳолаш ва синаш методикаси ишлаб чиқилган. Бунда тадқиқот объекти учун тайёр маҳсулот сифатини белгиловчи тахлама томонлари ҳосил қилган бурчак олинган. Бу бурчак тахлама чизикли ўлчамларининг қуйидаги таъсирлар остида ўзгариши билан баҳоланади:

- 1) ишлаб чиқилган методика бўйича кўп маротаба ювиш (1, 3, 5),
- 2) куруқ ва ҳўл кимёвий тозалаш,
- 3) узоқ вақт қўйилган механик юклама ва кўп маротаба деформациялаш.

Тахламаларни иссиқлик таъсирида ҳосил қилиш жараёнида юзага келувчи киришиш ҳодисаси тикув буюмларига ишлов бериш технологиясига тахрирлар киритишга олиб келади ва буюм конструкциясини ишлаб чиқишда ҳисобга олишни талаб қилади. Буюм конструкциясини ишлаб чиқишда битта деталнинг ишлаб чиқариш жараёнида неча марталаб термик ишлов берилиши ҳисобланади. Иссиқлик ишлов бериш сонига қараб киришиш пропорционал равишда ошади. Бундай ишлов беришлар сони олтига етиши мумкин. Ҳосил қилинган тахлама шакллари қўшимча термик ишловларсиз узоқроқ эксплуатация муддатига эга бўлишлари керак. Плиссирлаш ва гофрирлаш жараёнлари бундай натижага эришиш имкониятини беради.

Синовларни ўтказиш методикаси.

Плиссе тахламаларини ҳосил қилиш учун тўқимачилик материали намунасига (тахламалар сарфи ҳисоби билан бичилган) икки турда таъсир кўрсатилади.

- Букловларни қисман фиксациялаш билан тахламалар ҳосил қилиш;
- Тахламаларни турли усуллар билан якуний мустаҳкамлаш.

Плиссе ва гофре тахламаларини қўлда бажариш учун икки қисмдан (устки ва остки) иборат бўлган қоғоз шакллардан фойдаланилади.

Ватман қоғози 50 тагача маҳсулотга ишлов бериш учун дош беради. бўйи ва эни бўйича шакл плиссирланаётган полотнодан 10-12 см каттароқ бўлиши лозим.

Текшириш учун саволлар:

1. Тўқимачилик материаллари ва тикув буюмларини кимёвий пардозлаш усуллари.
2. Материал ва шакл турига кўра пардозлаш классификацияси.
3. Плиссе тахламалари учун мато сарфи коэффициентини ҳисоблаш.
4. Плиссе тахламалари тайёрлаш вариантлари.
5. Гофре тахламалари тайёрлаш методикаси.

Адабиётлар:

1. Веселов В.В., Кузьмичев В.Е. Химизация технологических процессов швейного производства. Текст лекций. –Иваново: ИХТИ, 1990.
2. Агстер Х. Пигментная печать и экология. Мягкая химия: мечта и реальность//Текстильная химия.-1996, №1, стр. 13-20.
3. Журнал «Швейная промышленность».
4. Журнал «Известия вузов. Технология легкой промышленности».
5. Веселов В.В., Колотилова Г.В. «Химизация технологических процессов швейных предприятий»: Учебник/Под ред. В.В.Веселова. - Иваново: ИГТА,1999.
6. Адгезивы и адгезионные соединения: Пер. с англ. / под ред. Л. –Х. Ли. –М.: Мир, 1988.
7. П.П. Кокеткин, Т.Н. Кочегура и др. Промышленная технология одежды: Справочник. М.:Легпромбытиздат, 1988.
8. А.с. №819700, МКИ GOIN 33/36. Способ оценки устойчивости к скручиванию слоистых материалов.
9. Лабораторный практикум по технологии швейных изделий. Учебное пособие для вузов / Меликов Е.Х., Золотцева Л.В. и др. – М.: Легпромбытиздат, 1988.
- 10.Рогова А.П., Табакова А.И Изготовление одежды повышенной формоустойчивости. –М.: Легкая индустрия, 1979.
- 11.Интернет –сайтлари.

Калит сўзлар

Елимли бирикмалар
адгезион хусусиятлар
аппликациялар
пигмент бўёқлар
қуюқлаштиргич
пардозлаш усули
термопластик материаллар
тола полимерлари
адгезия
қотириш
фиксациялаш
ғижимланмаслик кўрсаткичи
қайишқоқлик
ҳалқа усули
мато пакети
шакл турғунлиги
шакл сақлаш
плиссе, плиссирлаш
гофре, гофрирлаш
ўювчи босма усули
пигмент босма
термик ишлов бериш
шаблон
ракля

Мундарижа

Кириш

Лаборатория иши № 1. «Мато ва тикув маҳсулотларининг пардоз турлари».

Лаборатория иши № 2. «Ёотирма материалларнинг адгезион мустаҳкамлигига якунловчи пардозлашнинг таъсири»

Лаборатория иши № 3. «Тикув маҳсулотлари деталларининг чизикли ўлчамлари ва шаклини кимёвий стабиллаш усуллари».

Лаборатория иши № 4. «Кийим пакетларининг шакл сақлаш хусусиятларини баҳолаш усуллари».

Лаборатория иши № 5. «Аппликация турлари, уларни бажариш усуллари ва маҳсулот билан бириктириш».

Лаборатория иши № 6. «Тикув буюмлари деталларида тахламали шакллар ҳосил қилиш усуллари».

Адабиётлар

Калит сўзлар

