ЎЗБЕКИСТОН БАДИИЙ АКАДЕМИЯСИ
КАМОЛИДДИН БЕҲЗОД НОМИДАГИ МИЛЛИЙ РАССОМЛИК ВА ДИЗАЙН ИНСТИТУТИ

МАТЕРИАЛШУНОСЛИК ФАНИДАН
НОТЎҚИМА МАТЕРИАЛЛАР ВА УЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ БОСҚИЧЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР. МАЪРУЗА МАТНИ

УСЛУБИЙ ҚЎЛЛАНМА

3 модуль

ЎЗБЕКИСТОН БАДИИЙ АКАДЕМИЯСИ
КАМОЛИДДИН БЕҲЗОД НОМИДАГИ МИЛЛИЙ РАССОМЛИК ВА ДИЗАЙН ИНСТИТУТИ

“Либос дизайни” кафедраси

МАТЕРИАЛШУНОСЛИК ФАНИДАН
3-МОДУЛЬ. НОТЎҚИМА МАТЕРИАЛЛАР ВА УЛАРНИ ИШЛАБ ЧИКАРИШ БОСҚИЧЛАРИ ХАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР
МАЪРУЗА МАТНИ
(услубий қўлланма)

Билим соҳаси:	100000 – Гуманитар
Таълим соҳаси:	150000 – Санъат
	110000 – Педагогика
Таълим йўналиши:	5150900 – “Дизайн”(Либос ва газламалар)
	5111000 – Касбий таълим (5150900 – “Дизайн” (Либос ва газламалар))

Тошкент 2018

Аннотация

Ушбу услубий қўлланмада “Материалшунослик“ фан дастурига мос равишда ёзилган бўлиб тикувчилик материалларида қўлланиладиган табиий, кимёвий нотўқима материаллар, табиий ва сунъий муйна, табиий ва сунъий чармни ишлаб чикариш босқичлари, олиниши, таснифи, тузилиши, кимёвий таркиби, хусусиятлари, қўшқават материалларни ишлаб чикариш босқичлари, фойдаланиш соҳалари, ассортименти, тикувчиликдаги асосий материаллар, астар учун, қат (оралик) сифатида ишлатиладитан материаллар. иссиклигини сақлай олишини ошириш учун ишлатиладиган материаллар қида умумий маълумотлар берилган. Чет эл адабиёт маълумотлари билан бойитилган. Маълумотларни мустаҳкамлаш мақсадида ўз-ўзини назорат қилиш саволлари, мавзуларда жадвал, расм ва иловаларда мисол қилиб кўрсатилган.

Тузувчи**:** К. Беҳзод номидаги МРДИ, “Либос дизайни”
кафедраси катта ўқитувчиси А.З.Рашидов

Тақризчилар: К. Беҳзод номидаги МРДИ,
“Либос дизайни” кафедраси мудири У.М.Ходжаева

ТТЕСИ, “Костюм дизайни” кафедраси
доценти Х.М.Юнусходжаева

Институтнинг ўқув – услубий кенгашида « 24 » октябрь 2018 йил
2 – сонли баённомаси билан тасдиқланган.

.

Кириш

Ўзбекистон Республикасининг бозор иктисодиёти шароитида ривожланиши уни бошқараётган мутахассисларни малакасига, тажрибасига, бошқарувчанлик кобилиятига ўхшаш қатор омилларга боғлиқ.

Мамлакатимиздаги либос дизайн соҳасидаги тикувчилик саноати аҳолини сифатли, жозибали, бежирим кийим-кечаклар билан таъминлаши, ички бозорларимизни ўзимизда ишлаб чиқарилаётган сифатли маҳсулотлар билан тўлдириш ва жаҳон бозорларида рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришдир. Маҳсулот сифатини ошириш, ассортиментларини кенгайтириш ва истеъмолчилар талабини қондириш ҳозирги бозор иқтисодиётининг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Либос ва газламалар дизайни нафақат инсонларнинг баданини атроф — муҳит таъсиридан сақлашга балки уларнинг гўзаллигини таъминлашга мўлжалланган.

Барча турдаги либосларни қуйидагиларга бўлиш мумкин:

1. Вазифасига кўра — кундалик кийилувчи, уйда кийиладиган, байрам шодиёналарда кийиладиган, спорт билан шутулланганда кийиладиган, махсус ишлар учуй кийиладиган ва ҳоказолар.
2. Истемолчи шахснинг жинси ва ёшига кўра-эркаклар, аёллар ва болалар кийими.
3. Либос мавсумига кўра — қишки, ёзги, баҳорги ва кузги.
4. Қўлланиладиган матерналларига кўра-газламалардан, трикотаж ва нотўқима матолардан, табиий ёки сунъий чарм ва муйнадан, ҳамда бошқа материаллардан ишлаб чикарилган буюмлар.

Ишлаб чиқарилаётган либос дизайн тикувчилик буюмларининг сифатига бўлган талаблар кундан — кунга ошиб бормокда. Тайёр маҳсулотнинг сифати эса ишлаб чикаришни замонавий техника воситалари билан жиҳозланишига, технологик яхши ташкил килинишига, тикувчилик материалларининг тўғри танланишига ва уларнинг сифатига боғликдир.

3-модуль. Нотўқима материаллар ва уларни ишлаб чиқариш босқичлари хақида умумий маълумотлар.

1-Маъруза. Нотўқима материалларни ишлаб чикариш босқичлари хақида умумий маълумотлар. Нотўқима материаллардан фойдаланиш соҳалари. Нотўқима материаллар ассортименти ва хусусиятлари.

Режа:

1.Нотўқима материалларни ишлаб чикариш усуллари.

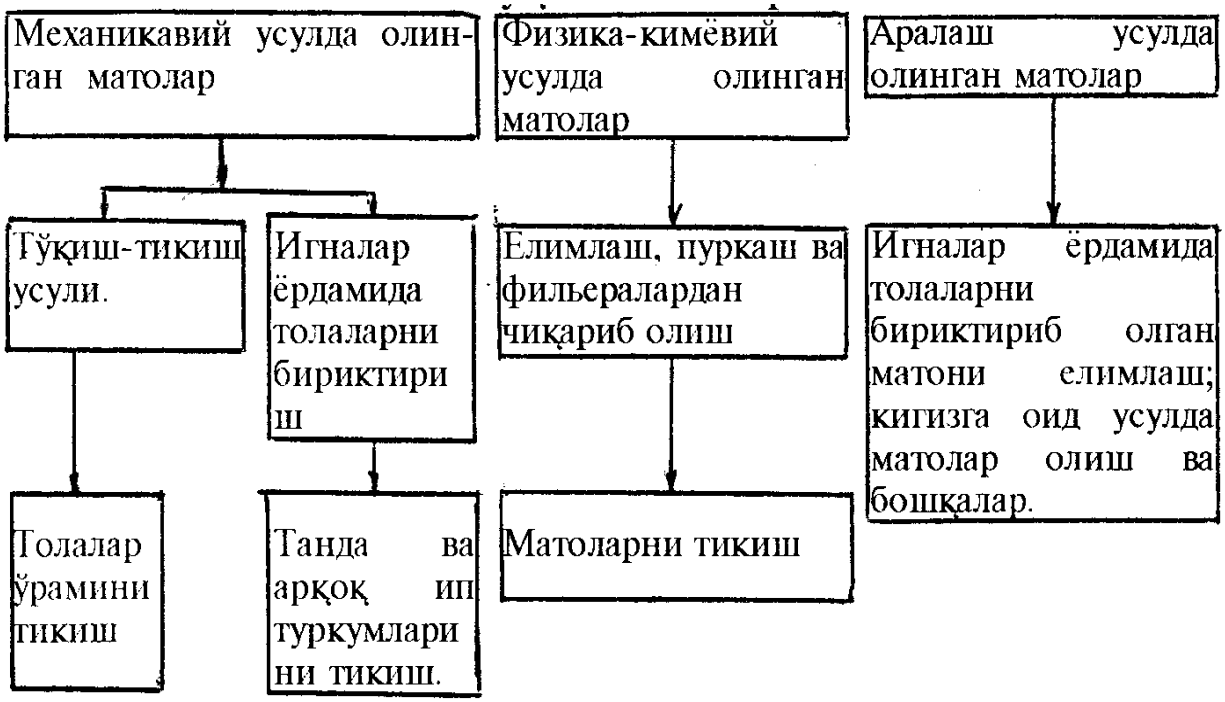
2. Нотўқима материаллардан фойдаланиш соҳалари.

3. Нотўқима материаллар ассортименти ва хусусиятлари.

***Таянч сўзлар**: тўқимачилик толалари табиий, кимёвий, органик, ноорганик, суний, синтетик, нотўқима материал, мато-материаллар, тўқимачилик саноати, трикотаж, мўйна, чарм, ашёлар, газламалар хусусиятлари, ассортимент.*

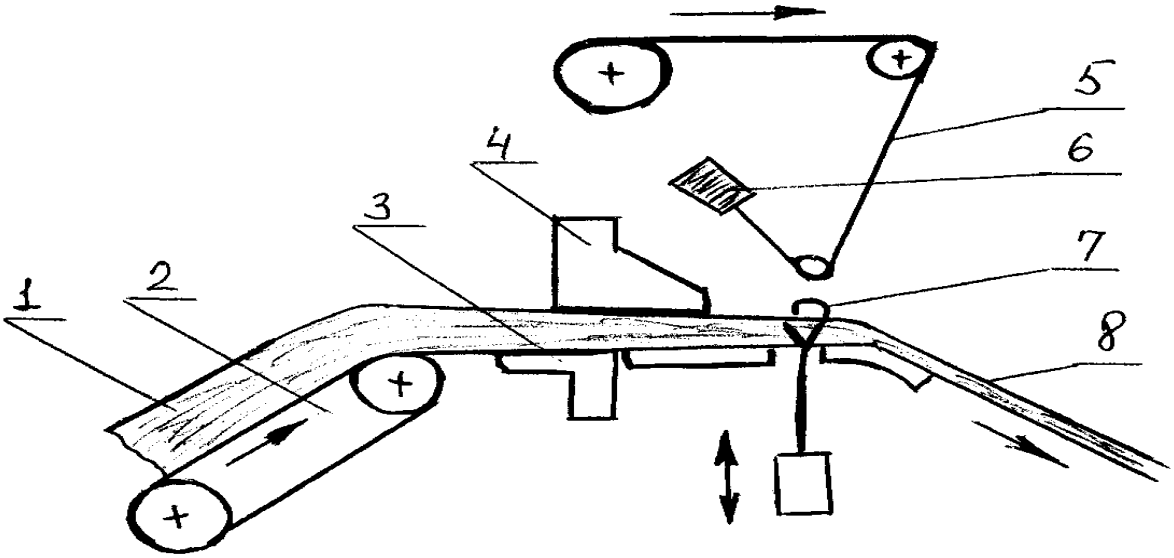
Нотўқима материалларни ишлаб чикариш усуллари.

Нотўқима матолар деганда толалар, ип туркумлари ёки сийрак газламаларни бириктириб ишлаб чиқариладиган материаллар тушунилади. Нотўқима матолар бир неча усулда ишлаб чиқарилади (1-жадвал).



1- жадвал. Нотўқима матоларни ишлаб чиқариш усуллари.

Кийимлар учун ишлатилувчи нотўқима матоларнинг асосийси толалар рамини (холстни) тикиш асосида олинади. Бу матолар табиий ва кимёвий толалар ёки уларнинг аралашмасидан дастлаб ифлосликлардан тозаланиб, сўнг саваш ва тараш жараёнидан ўтказилади. Натижада, барча толалари бир-бири билан параллел жойлашган толалар ўрами ҳосил бўлади. Матони бўйламасига ва кўндалангига бир хилдаги хусусиятли бўлишини таъминлаш учун тайёрланган толалар ўрами ўзгартгич машинасига юборилади. Бу ерда толалар ўрами устма-уст тахланиб, биринчи қаватдаги параллел толалар матонинг бўйига қараб, иккинчиси эса энига қараб ётади. Бундай жойлашиш қаватма-қават такрорланади. Бундан кейин тайёр толалар ўрами кўп игнали тўқиш-тикиш машинасига тушади ва тилчали игналарнинг туркуми ёрдамида трикотаждаги занжир ёки трико ўрилишларида тикилади. Тикиш учун пахта ёки капрон ипи ишлатилади. 1-расмда тўқиш тикиш усулида нотўқима матоларни олиш шакли кўрсатилган. Толалар ўрами 1 ташигич 2 орқали таянч столи 3 га келтирилади. Юқоридаги стол 4 ёрдамида толали ўрам зичланади. Кейин игна 7 лар ёрдамида қавилади. Игна юқорига юриб ип 5 ни ўзига олади ва пастга юрганда ўзи билан тортади.



1-расм. Тўқиш-тикиш усулида нотўқима матоларни олиш шакли.

Ҳалқасимон тароқ 6 ипнинг таранглигини таъминлаб туради. Тайёр қавилган мато 8 толаларининг таркиби ва нимага ишлатилишига қараб

турлича пардозланади, яъни бўяш ёки гул босиш, тук чиқариш ва бошқа жараёнлардан ўтказилади.

Иплар туркумини тикиш усули билан матолар бўйламасига ва кўндалангига ётиб кесишувчи икки ип туркумидаги ипларни учинчи ип туркуми билан тикиш асосида олинади. Тикиш ўрилиши-трико. Бундай матоларни олиш учун турли иплар қўлланилиши мумкин. Шу жумладан пахтадан, жундан, кимёвий толалардан олинган иплар ва синтетик иплар фойдаланилади. Иплар туркумини қавиш усулида олинувчи нотўқима матоларнинг сирти тукли ҳам бўлиши мумкин.[1]

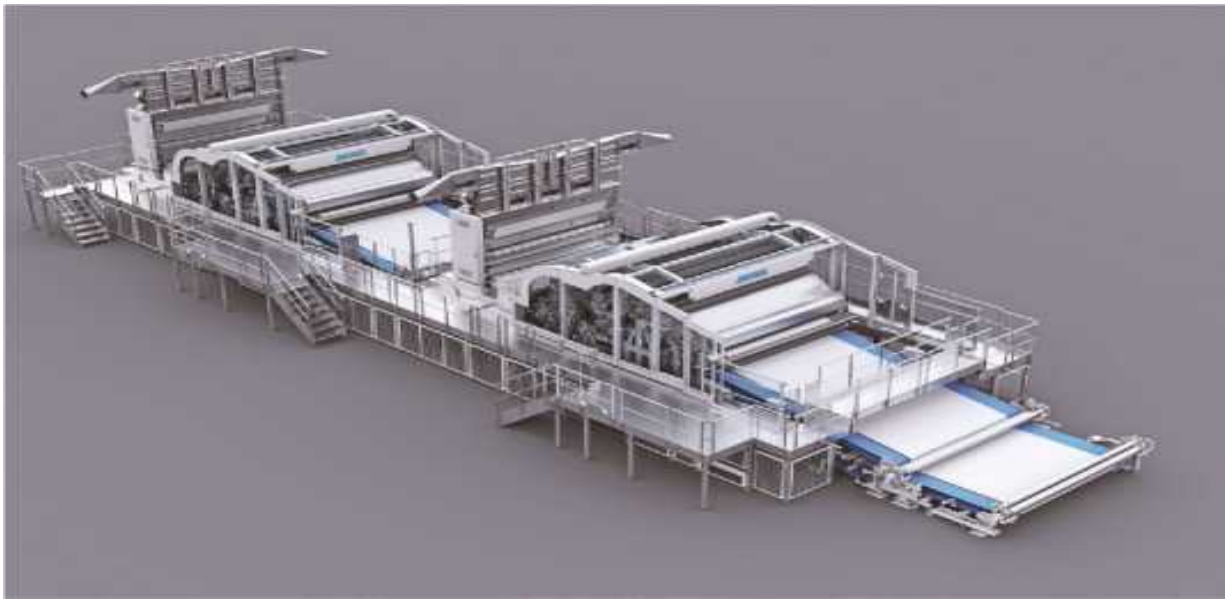


Figure 2 Parallel-laid carding installation, showing from left to right: hopper feed to first card and first web output; hopper feed to second card and combined single web output. Courtesy of Andritz.[2]

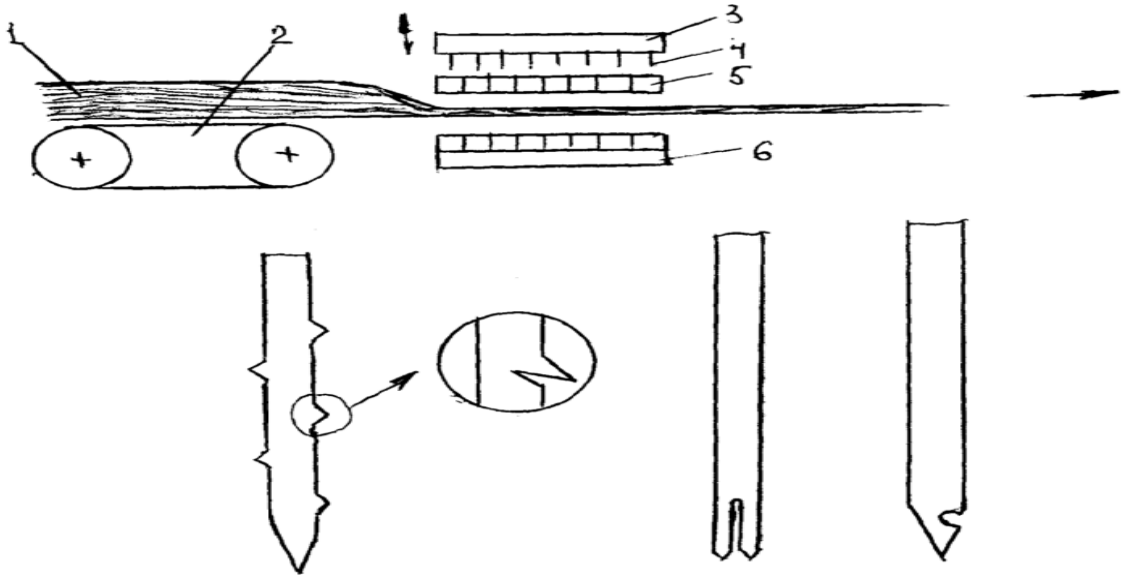
Булар ҳар хил халатлар, спорт буюмлари, уйда кийиладиган пойабзалнинг усти ҳамда техник мақсадлар учун ишлатилади.

Матоларни тикиш усулида олинувчи нотўқима матолар газлама, трикотаж ва бошқа усулларда олинган нотўқима матоларни махсус игналар билан тикиш асосида олинади. Тайёр бўлган матонинг ўнгида ҳалқасимон тук ҳосил бўлади ва бу мато ҳалқасимон тукли газламаларни эслатади. Асос сифатида қўлланилувчи материал юмшоқ, эгилувчан, игналар кирганда ўз

[1] A. Richard Horrocks, Subhach C. Anand.Technical textile processes 168p
[2] A. Richard Horrocks, Subhach C. Anand.Technical textile processes 166p

мустаҳкамлигини унчалик ўзгартирмайдиган, енгил, иплари осон силжувчан бўлиши керак. Тук ҳосил қилувчи ип сифатида табиий ва кимёвий иплар қўлланилади. Бу иплар ҳам юмшоқ, бир текис, чизиқий зичлиги 50, 100, 140 текс бўлиши лозим. Бундай нотўқима матолар тикувчилик ва пойабзал иссиқни тутувчи астар сифатида ҳамда сунъий мўйналар ишлаб чиқаришда қўлланилади.

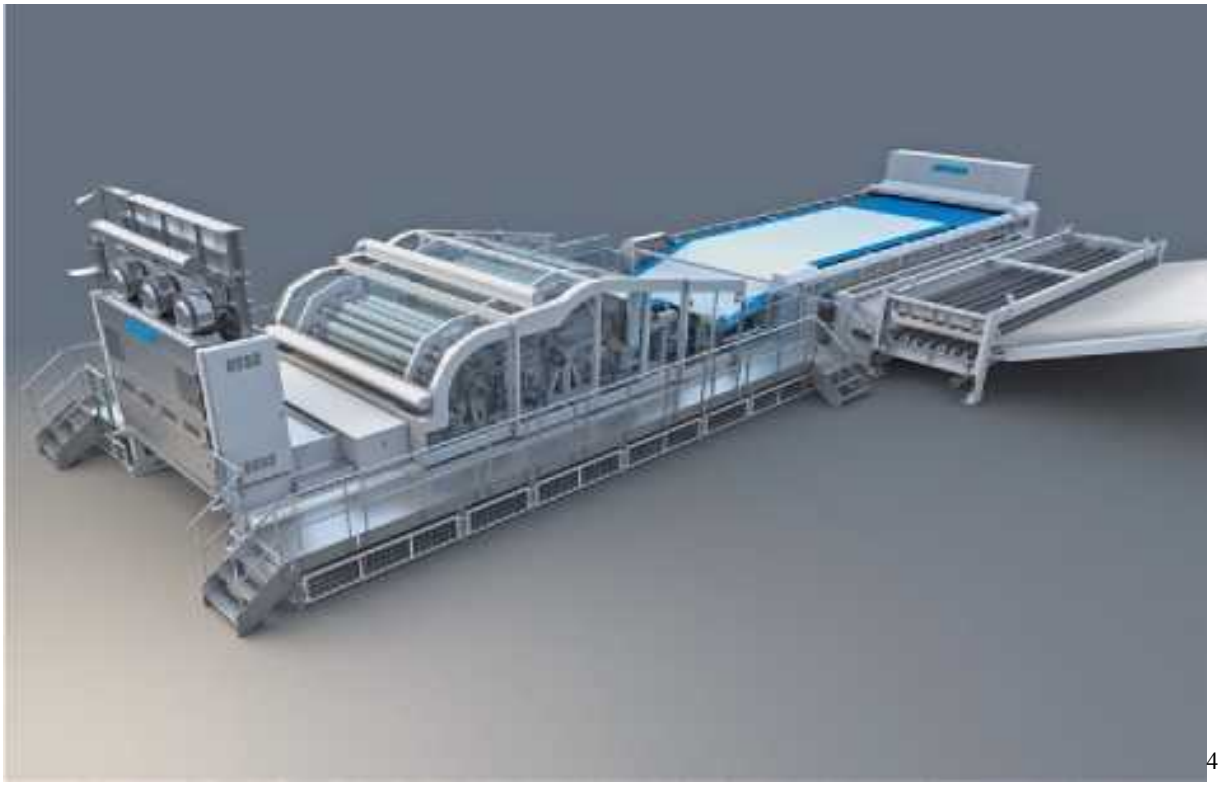
Игналар билан санчиш усулида нотўқима матоларни олишда тайёр толалар ўрами махсус игналар билан бириктирувчи машинага тушади. (2-расм). Толалар ўрами 1 таъминловчи панжара 2 га ва тиккасига илгариланма-қайтма харакатланувчи игна тутгич 3 га узатилади. Игна 4 лар пастга тушаётиб ўзининг тишчалари билан айрим толаларни илаштириб, толалар ўрами орқали олиб ўтади. Тепага чиққанда шу жараён такрорланади. Бу ерда толалар ўрами ўзининг толалари билан тикилгандай бўлади.



2-расм. Игналар билан санчиш усулида нотўқима матоларни олиш шакли ва игналар кўриниши.

Натижада ихчам тузилишдаги мато ҳосил бўлади. Толалар ўрами юқоридаги 5 ва пастки 6 сиртлар орасидан ўтади. Бу сиртларда игналар сонига мос келадиган тешиклар мавжуд. Бу сиртлар толалар ўрамини зичлаштиради. Айрим ҳолларда бундай матоларнинг мустаҳкамлигини ошириш учун толалар ўрамаси орасига сийрак тузилишдаги газлама ёки ип туркуми қўшилади. Игналар билан санчиш усулида олинган матолар жунли

мовутларни эслатади ва пальтолар тикишда қўлланилади. Бундан ташқари бундай матолар техника мақсадлари учун ҳам ишлатилади. Физик-кимёвий усулда толалар ўрами ёки иплар туркуми ҳар хил боғловчи моддалар билан елимланиб бириктирилади. Елимлашнинг қуруқ ва ҳўл усуллари бор.[3]



[4]

Қуруқ усулида боғловчи моддалар сифатида осон эрийдиган толалар, плёнкалар, иплар, кукунлар ишлатилади. Боғловчи моддалар турли усулда қўшилиши мумкин: 1) толалар ўрами таркибига маълум миқдорда осон эрийдиган толалар (капрон, анид ва ҳоказолар) қўшилади; 2) таралган толалар қатламлари орасига осон эрийдиган иплар ёки плёнкалар қўйилади; 3) толалар ўрамасига осон эрийдиган елимловчи кукун қўшилади. Бундан кейин толалар ўрамига юқори ҳароратда ишлов берилади. Натижада толалар бир-бирига ёпишиб биркади. Бундай усулда олинувчи нотўқима матолар тикувчиликда кийим деталларининг ичига қўйилувчи қатламлар, техникада сузгич қатламлар сифатида ишлатилади.

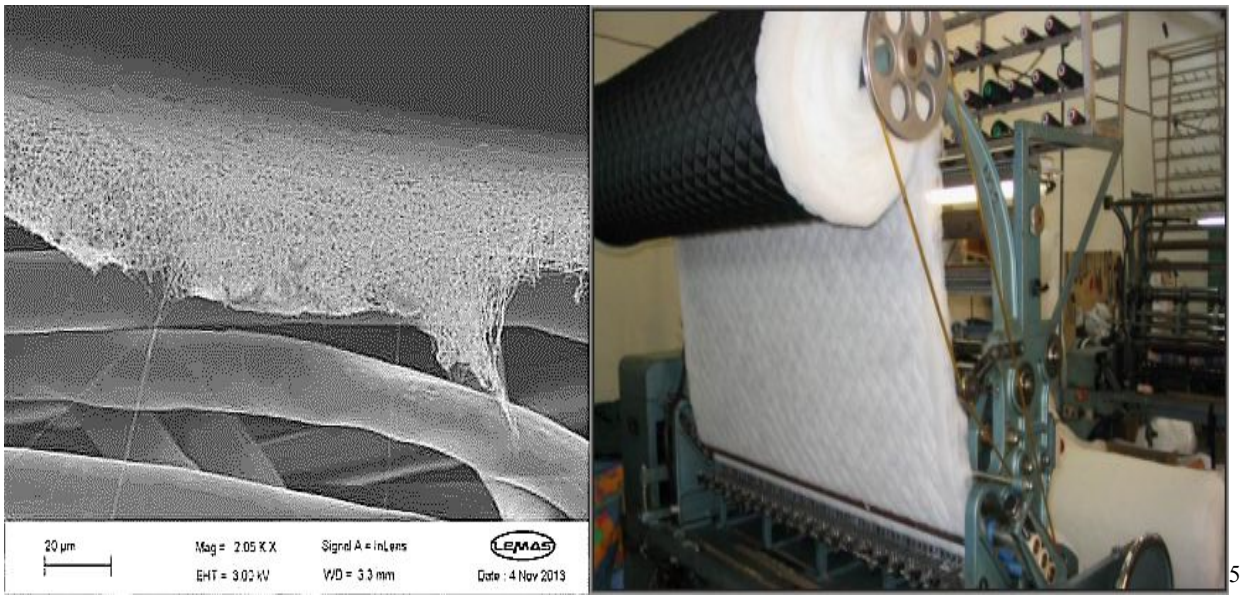
---

[3] A. Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes 170

[4] A. Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes 168

Ҳўл усулда олинувчи матолар толалар ўрамига бириктирувчи елимлар сингдирилиб, сўнг маълум ускуналар ёрдамида толалар ўрами зичланади ва қуритилади.

Елимлаш усули билан нотўқима матолар олиш энг самарали деб ҳисобланади, чунки бу усул билан узунлиги 2-5ммли толаларни ҳам ишлаш мумкин.



[5]

3-расм. Игна билан тикиш усули

[5] http:// Worldgonesor.ru /

4-расмANDRITZ дан тақдим қилинган Термик`ёпиштириш Каландри.[6]

Гидроперепутывания установки, показаны слева направо: два бункера-кормили карт в серии; блок гидроперепутывания; счет-осушитель воздуха; моталку. Вежливость Андритц[7]

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1. Механикавий усулда олинадиган матолар.
2. Физик-кимёвий усулда олинадиган матолар.
3. Аралаш усулда олинадиган матолар.
4. Тук ҳосил қилувчи ип сифатида олинадиган матолар.
5.Тикиш усулида олинадиган қўшқават матоларга мисол келтиринг.
6. Қуруқ усулида боғловчи моддаларга мисол келтиринг.
7. Барча усулларда олинадиган нотўқима материалларининг ассортимент намуналарини тўпланг.

[6] A.Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes 180
[7] A.Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes 185p

2-мавзу. Табиий ва сунъий мўйна олинадиган хом ашё турлари. Табиий мўйнанинг эстетик, функционал ва истеъмоллик хусусиятлари.

Режа:

1.Табиий мўйналар хом ашё турлари.

2. Табиий мўйна тузилиши.

3. Соч тузилиш, хоссалари**.**

4. Сунъий мўйна олинадиган хом ашё турлари.

5. Сунъий мўйна

Табиий мўйналар.

Инсоният ҳаёт фаолиятининг бошидан энг биринчи кийим материали сифатида мўйнадан фойдаланган. Табиий мўйна чиройлилиги билан, иссиқлиги ва мустаҳкамлиги билан устки кийим учун, кийим безаги учун ва бош кийим учун энг яхши, қимматбаҳо материаллардан биридир.

Мўйна-терилар деб овчилар тутган ёки махсус фермаларда ўстирилган ёввойи ҳайвон терилари ва чорва моллари терилари ва уй ҳайвонлари териларига айтилади. Улар қишки ва баҳорги турларга бўлинадилар.

Қишки мўйналарга қиш уйқусига ётмайдиган ва қишда мўйнаси энг яхши бўладиган ҳайвонлар терилари киради: тулки, олмахон, қоракўздан, қуён, сувсар, камчатка сувсари, ит, мушук.

Баҳорги мўйналарга қишда уйқуга кетадиган ва баҳор, ёз, кузда ов қилинадиган ҳайвонлар терисига айтилади: ондатра, нутрия, крот, юмронқозиқ.

Мўйна-тери ҳомашёси, яримфабрикати ва тайёр маҳсулотлар ажратилади.

Ошланмаган хомашё ҳайвон терилари. Гигроскопиклиги юқори, намликдан тез бузилиб чирийдиган, физик-механик хоссалари бўйича ошламасдан маҳсулот тайёрлашга мос эмас.

Яримфабрикатлар - ошланган, бўялган терилар. Мўйнадўзлик ишларига яроқли ва турли хил маҳсулотлар тикишга мўлжалланган. Мўйна-

тери маҳсулотлари табиий мўйнадан тайёрланган барча маҳсулотларни ўз ичига жамлайди, шу жумладан пластика ва бутун мўйналар.

[8]

5-расм. Табиий мўйнали устки либослар

Табиий мўйна тузилиши.

Мўйна-тери тузилишида икки қисм ажралиб туради. Соч қатлами ва чарм тўқимаси. Соч қатламининг тузилиши, зичлиги, баландлиги, ранги,

[8] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

юмшоқлиги ҳайвон турига, жинсига, зотига, боқиш шароитига, атроф муҳитга жуда ҳам боғлиқ. Шунинг учун териларни алоҳида-алоҳида қисмларга ажратилиб ишлатилади.

Чарм тўқимаси тузилишида асосий 3 қисмни ажратилади: эпидермис, дерма ва териости ёғ қатлами.

Эпидермис - жуда юпқа қатлам бўлиб соч илдизлари билан боғланган ва уларни чарм тўқимасига боғланишини таъминлаб туради.

Дерма - чарм тўқимасидаги энг қалин ва асосий қатлам бўлиб коллоген, эластин ва ретикулин толаларининг тўқилишларидан иборатдир. Бу оқсил толаларининг ўрилишларидан, зичлигидан чарм тўқимасининг мустаҳкамлиги келиб чиқади. Дерманинг қалинлиги тери турига ва бошқа омилларга боғлиқдир.

Тери ости ёғ қатламида сийрак жойлашган, коллоген толалари боғламлари, ёғ ҳужайралари ва қон томирлари мавжуд. Тери ошланганда унинг бу қатлами чарм тўқимасидан ажратиб олинади.

Мўйналарни Соч қатламининг тузилиши ҳам мураккаб бўлиб, у қалинлиги, баландлиги, шакли, юмшоқиги ва тузилиши турлича бўлган сочлар толасидан таркиб топган. Соч қатлами қопловчи ва момиқ сочлардан иборатдир. ўз навбатида қопловчи сочлар йўналтирувчи ва дағал тук соч толаларига бўлинади.

Йўналтирувчилар-тўғри, қалин ва узун толали соч бўлиб, соч қатламининг устига чиқиб турадилар. Бу сочлар момиқ сочларни механик таъсирлардан сақлаб турадилар.

Дағал тук сочлар йўналтирувчилардан калтароқ ва момиқ сочлардан қалинроқ ва узунроқ бўлади. Дағал тук сочлар сони кўп ҳолларда йўналтирувчилардан кўп бўлиб, улар ҳам момиқ сочларни механик таъсирдан сақлайди. Момиқ сочлар энг ингичка ва калта, деярли доимо эшилган бўлади. Мўйнанинг иссиқлик сақлаш қобилияти айнан шу сочлар белгилаб беради.

Ошлаш технологик жараёнларини шартли равишда қуйидаги жараён гуруҳига ажратилади. Ишлаб чиқариш партияларини комплекслаш; тайёрлаш жараёнлари (ивитиш, тиконлардан тозалаш, чайиш, ёғ қатламини шилиш, ёғсизлантириш), ошлаш жараёнлари (пикеллаш, юмшатиш, ошлаш, ёғлаш); пардозлаш операциялари (қуритиш, чарм тўқимасини ва соч қатламини пардозлаш).

Ишлаб чиқариш партиялари учун мўйналарни турига, зотига, консервациялаш усулига, ўлчамларига, қалинлигига, ранги ва зичлигига қараб танланади.

Тайёрлаш жараёнлари. Бу жараёнларда консервацияланган терилар ёғ, гўшт қолдиқларидан, турли ахлатлардан, консервацияловчи моддалардан тозаланади ва навбатдаги жараёнларга тайёрланилади. Тайёрлаш жараёнларга терини контури бўйича кесиб тозалаш, ивитиш, ёғ қатламини шилиш, қалинлигини рандалаб текислаш, сочни қирқиш, ёғсизлантириш ва чайиш.

Бу гуруҳ жараёнлар вақтида чарм тўқимаси ва соч қатлами қайтмас кимёвий ва структуравий ўзгаришларга учрамайди. Соч қатламини ёғ ва механик кирлардан тозаланилади, чарм тўқимасидан ёғ ва гўшт қолдиқларини эрувчан оқсилларни ювиб тозаланилади. Тери таркибидаги намлик 70-75 фоиз кўтарилади.

Ошлаш жараёнлари. Бу гурух жараёнлар асосий мақсади чарм тўқимаси ва соч қатламининг кимёвий, физик-механик хоссаларини керакли йўналишда ўзгартиришдир. Пикеллаш, юмшатиш чоғида толалар боғлами майда толаларга ажратилади ва тузилиши пўклашади, чўзилувчанлиги ошади, юмшайди. Ошлаш ва ёғлаш жараёнларида пўклашиб юмшаган тузилиш қайд этилади, чарм тўқимасининг мустаҳкамлиги ортиб кимёвий, термик таъсирларга чидамлилиги ортади.

Пардозлаш жараёнлари. Бу жараёнларда мўйнанинг чарм тўқимаси ва соч қатлами пардозланилади ва бўяшга тайёрланилади. Қуритиш, намлаш, барабанда айлантириш, едирилиш ва бошқалар натижасида чарм тўқимасида

зарур пластиклик ва юмшоқлиқ чиройли ташқи кўриниш, соч қатламида ялтираш, озодалиқ сочилувчанлик пайдо бўлади.

Мўйна ишлаб чиқариш технологияси бир неча йўналишда такомиллашмоқда: физик-кимёвий жараёнларни интенсификациялаш; бир неча жараённи биргаликда ўтказиш; илмий асосланган, юқори унумдорли технологик ускуналарни ишлатувчи мсханизацияланган-оқимли автомат бўлимларидан фойдаланиш[9].

Мўйна буюмлар хоссалари.

Мўйна буюмлар турли хоссалар билан характерланади. Уларнинг кўпи табиий бўлиб ошлаш чоғида ўзгармайди ёки озгина ўзгаради. Хоссалардан баъзи бирлари ҳом ашё яримфабрикатга ва тайёр маҳсулотга ўтиш жараёнларида шаклланади. Яримфабрикат ва тайёр маҳсулот хоссалари айнан бир хилдир.

Табиий мўйнанинг хоссалари ўзаро корреляцион боғланишга эгадир. Кўпгина оддий хоссалар мўйна структураси элементларидир, мисол учун, сочнинг қалишшги ва узунлиги, майдон бирлигидаги соч сони, чарм тўқимасининг қалинлиги ва бошқалар. Бу хоссаларни элементлик хоссалари деб аташ мумкин. Улар жам бўлишиб структура хоссаларини ташкил қиладиларки, бу хоссалар мўйна структурасига таъсир этади, улар қуйидагилардир: соч қатламининг қалинлиги, зичлиги, буғ ўтказувчанлиқ чарм тўқимаси мустаҳкамлилиги ва х, к.ўз навбатида структура хоссалари жамланиб комплекс хоссаларни тузадилар, мисол учун, иссиқлик сақлаш, емирилишга чидамлилиқ эргономик, эстетик.

Соч тузилиш, хоссалари.

Соч қатламининг баландлиги. Бу кўрсаткич мўйна сифатини белгиловчи энг муҳим кўрсаткичдир. Бу хосса бир неча комплекс хоссаларга таъсир этади (иссиқлик сақлаш, едирилишга чидамлилиқ эстетик).

Соч қатламининг баландлиги ҳайвон тури, жинси, мўйна майдони топографияси ва бошқаларга боғлиқ бўлиб 8 мм дан 80 мм гача бўлади.

---

[9] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 27p

Соч қатлами зичлиги. Мўйна сифати баҳоланганда доимо соч қатлами зичлигига эътибор берилади. Бу кўрсаткичдан ҳам комплекс кўрсаткичлар боғлиқдир. Зичлик сочнинг қалинлиги ва сони билан аниқланади. Уни уч хил усул билан топилади: майдон бирлигидаги сочларни санаш, микроқирқимлардаги соч илдизларини санаб ва радиометрик зичлик ўлчагич РГ-4 билан ўлчанади. Бу кўрсаткич бўйича мўйна 5 гуруҳга бўлинади: 1/1 см^2 да 20,0 мингдан катта; 2/1 см^2 да 12-20 минг дона; 3/6-12,0 минг дона; 4/2-6,0 минг дона; 5/ 2,0 минг донагача.

Мўйна топографик қисмларида соч зичлиги турличадир.

Соч қалинлиги. Бу кўрсаткич сочнинг энг қалин қисми қалинлигидир. Йўналтирувчи ва дағал тук сочлар қалинлиги 40-150 мкм, момиқ соч қалинлиги 10-40 мкм. Турли топографик қисмлар учун соч қалинлиги турличадир.

Соч қатламининг юмшоқлиги. Бу хосса соч микроструктурасига, қалинликнинг соч узунлигига нисбатига, соч толалари турлари таркибига, уларнинг ривожланишига боғлиқдир. Соч қатлами энг юмшоқ жойи қорин қисмида, энг қаттиқ жойи бўйин қисмидадир.

Соч қатламининг юмшоқлигини органолептик усул билан аниқланади. Лабораторияларда бу кўрсаткич юмшоқлик коэффиценти сифатида $К_ю$ аникутанади:

$$К_Ю = Т/У,$$

бу ерда: Т - энг йўғон қисм қалинлиги, мкм;

У - соч узунлиги, мм.

Соч мустаҳкамлиги. Сочнинг едирилишига бевосита боғлиқ кўрсаткичидир. Соч мустаҳкамлиги сочнинг микроструктурасига, қалинлигига боғлиқдир. Соч мустаҳамлигини унинг узилишга чидамлилиги ва кўп сонли эгилишларга чидамлилиги билан белгиланади. Бу мақсадда динамометр ва "Синус" асбобидан фойдаланилади. Турли мўйналарда соч мустаҳамлиги 1-100 сН атрофида.

Соч толасининг чарм тўқимаси билан боғланишининг мустаҳкамлиги. Бу кўрсаткич турли терилар учун катта диапазонда ўзгаради ва соч илдизининг жойлашувига, йил мавсумига, консервация, ошлаш, бўяшларнинг тўғри ўтказилганлигига боғлиқдир.

Ошлаш, бўяш вақтида бу кўрсаткич ўсиши мумкин. Чарм тўқимаси киришганда кўрсаткич яна ортади.

Соч қатламинит ранги. Бу кўрсаткич муҳим хоссалардан биридир. Мўйна табиий ранги чиройлик бўлганда у бўялмасдан, маҳсулот тайёрланади. Баъзи мўйналар табиий камчиликларини беркитиш, унга керакли ранг бериш учун бўялган ҳолда ишлатилади. Мўйна рангига қараб қора, жигар ранг, оқ, кулранг, малларанг ва қўнғир рангларга бўлинади.

Вақт ўтиши билан мўйнанинг табиий ранги кератин кириши ва пигмент бузилиши туфайли ўзгаради, мисол учун тулкининг табиий қора ранги бузилиб қўнғирга айланиши мумкин.

Соч қатламини қуруқ ҳолда ишқаланишга чидамлиги

Соч қатлами эксплуатация вақтида ранги билан ифлослантириши мумкин, шу сабабли бўяшдан сўнг мўйна яхши чайилмаганлиги, қипиқ билан тозаланмаганлигидир. Бу кўрсаткични махсус ПОМ-3 асбобида аниқланади ва балларда баҳоланади.

Соч қатламининг ялтираши. Соч қатлами турли даражада ялтирашликка эгадир. Бу кўрсаткич кутикула тангачалар зичлигига ва соч толасининг эгилиш даражасига боғлиқдир. Соч қатлами қанчалик текис бўлса ялтироқлиги шунча каттадир. Соч эгилиш даражаси ортса ялтироқлик камаяди.

Соч қатламининг қайишқоқлиги. Мўйна сифатига баҳо берилганда соч қатламининг деформация кучи таъсиридан сўнг, ўз бошланғич ҳолига қайтиши алоҳида ўрин тутади. Қайишқлилик деформацияси дарҳол йўқолади. Қайтмас деформациялар умумий деформациянинг бир қисми бўлиб, соч толасининг (қатламининг) пластиклигини белгилайди. Қайишқоқликни Е.Е. Вишневский компрессометрида ва СМ-50 асбобида

ўлчанади. Бунда мўйна эксплуатация вақтида юзага келадиган реал кучлар билан мўйнага таъсир этилади. Бу сиқиш кучининг қиймати 7000 Па га етиши мумкин. Соч қатламининг қайишқоқлиги мўйна сочинингғижимланишига қараб ўлчанилади.

$$F=(H1-H_2)100/H1,$$

бу ерда:

F - соч қатлами ғижимланиш даражаси;

H_1- соч қатламининг 49 Па босим таъсиридаги баландлиги, мм.

H_2 - соч қатламининг берилган босим таъсиридаги баландлиги, мм.

Соч қатламининг сувга чидамлилиги. Бу кўрсаткич соч қатламининг қўлланиш ва сувнинг ўтишига кўрсатувчи қаршилигидир. Кўрсатилган соч қатламининг баландлиги, зичлиги, шакли, қалинлигига боғлиқдир. Агар сувга чидамлилик кўрсаткичи кичик бўлса, чарм тўқимаси тез намланиб мўйна сифати паст бўлади.

Чарм тўқимаси қалинлиги. Бу кўрсаткич мўйна массаси ва ишқаланишига чидамлилигига таъсир этади. Ошланган мўйналар чарм тўқимасининг қалинлиги 0,2мм (юмронқозиқ)дан 1,6 мм (қоракўл, қундуз) ва 3мм (қўй териси) гача бўлади. Чарм тўқимасининг қалинлиги бир терининг турли қисмларида фарқланади, у ҳайвоннинг яшаш тарзига, тананинг тузилиш хусусиятига боғлиқ бўлади. Ошлаш чоғида ёғ шилиш, рандалаш натижасида чарм тўқима қалинлиги бирмунча текисланади.

Чарм тўқимасининг чўзилишдаги мустаҳамлиги. Бу хосса дерма гистологик тузилиши функциясидир. Коллаген толалари қалинлиги, уларнинг тузилиши, чарм тўқимаси қалинлиги вақт зичлиги мустаҳкамликни белгиловчи хоссалардирлар. Чарм тўқима мустаҳкамлигини белгилаш учун узилишдаги куч ва чўзилишдаги мустаҳкамлик чегараси катталикларидан фойдаланадилар.

Баъзи ҳайвон мўйналарининг мустаҳкамлиги 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Мўйна турлари	Узилиш кучи Н/кг	Чўзилишдаги мустаҳкамлик чегараси Па/кгс/мм^2
Момиқ қўй терисидан олинган мўйна	215/22	20 10^{-6}/2/
Ит мўйнаси	196/20	28 10^{-6}/3/
Қуён мўйнаси	118/12	20 10^{-6}/2/
Мушук мўйнаси	58/10	24 10^{-6}/2,5/
Олмахон мўйнаси	69/7	34 10^{-6}/3/
Қоракўл мўйнаси	59/6	20 10^{-6}/2/
Юмронқозиқ мўйнаси	24/2,5	15 10^{-6}/1,5/
Сув каламуши мўйнаси	20/2	15 10^{-6}/1,5/

Чарм тўқимасининг пластиклиги. Мўйнадўзлик жараёнлари учун ошланган мўйналарнинг чарм тўқимаси пластик ва чўзилувчан бўлиши муҳимдир.

Пластик узайиш деб чарм тўқимасининг чўзилганда қабул қилган шаклини сақлаш қобилиятига айтилади, мўйна сифатига у кўрсаткич ижобий таъсир этади. Қайишқоқ узайиш деб чўзилган мўйнани акс ҳолига қайтиш имкониятига айтилади. Бу кўрсаткич катта бўлса сифатга салбий таъсир этади.

Мўйнадузлик учун мўйнанинг ўзаро перпендикуляр йўналишларди кичик куч билан тортилганда узайиш қобилияти алоҳида эътиборликдир. Айнан шу хосса туфайли мўйна дефектларини тузатиш, ундан маҳсулот тайёрлаш мумкин.

Мўйнанинг пластик хоссалари дерманинг тузилишига, ошлаш ва бўяш усулларига умуман технологик жараёнларга боғлиқдир. Турли мўйна-тери ярим-фабрикатлари учун бу кўрсаткич ҳар хилдир.

Ўта қисқариш ҳарорати. Мўйнанинг ошланиш даражасидан дарак берувчи кўрсаткич бўлиб, чарм тўқимасининг сув ва иссиқлик таъсирига чидамлилигини кўрсатади. Бу кўрсаткич қанчалик юқори бўлса, ошлаш даражаси шунча юқори бўлади. Аммо ҳаддан ташқари юқори қисқариш температураси чарм тўқимасининг пластиклигига салбий таъсир этиб, уни

пасайтиради. Қизил тулки мўйнаси учун Тқ - 65°, қуён Тқ - 65°, юмронқозиқ, каламуш ва майда кемирувчилар учун $Т_к$ - 65°, малиш қўй териси учуи $Т_к$ - 70°, жайдари қўй териси учун $Т_к$ - 80°С.

Профессор Г.И.Кутянин аниқлашича, қисқариш температурасининг кўтарилиши чарм тўқимасининг қайишқоқлигини ортишига олиб келади.

Чарм тўқимасининг сувда бўкиши. Мўйна эксплуатация даврида ва мўйнадўзлик жараёнларида намланиб сўнгра эса яна қуриб туради. Унинг такрор равишда намланиши ва қуриши натижасида пластик хоссаларини ўзгартириши сифати талаб даражасида эмаслигидан дарак беради. Шу сабабдан сувда бўкиш хоссасини аниқлаш амалий аҳамиятга эгадир.

Чарм тўқимасининг кимёвий таркиби. Мўйна сифатини белгиловчи кимёвий таркиб элементлари қуйидагилардир: намлиқ ёғ моддалари, минерал моддалар, рН кўрсаткичи.

Намлиқ ёғ моддалари чарм тўқимаси ҳолагига, пластиклигига ва перпендикуляр йўналашларда чўзилувчанлигига катта таъсир этади.

Минерал моддалар таркибига ош тузи, хром тузлари ва бошқалар киради. Минерал моддалар миқдори 5-8 фоиздан ортмаслиги керак. Ош тузи мўйна гигроскопиклигини оширади, аммо лекин ҳаддан ортиқ миқдордаги ош тузи мўйнани оғирлаштириб юборади. Ошланган теридаги эркин кислота рН ни белгилайди. Агарда рН 3 дан паст бўлса, у ҳолда у оқсил ва чоклардаги ипларни бузилишига олиб келади.[10]

Мўйнанинг емирилишга чидамлилиги. Мўйна буюмлар ишлатиш вақтида турли механик ва физик - кимёвий таъсирларга учрайдилар, натижада улар едирилиб кераксиз ҳолга келади. Мўйнанинг ейилиши механик таъсир натижасида жун қатламининг ишқаланиши сабабли содир бўлади. Бу жараёнда жун юзаси бузилмайди, балки кўп циклли эгилишлар, ички кучланишлар сабабли жуннинг қисмлари узилиши кузатилади. Мўйналарнинг едирилишга чидамлилигини У МИ-60 асбобида ўтказадилар. Бир қатор олимлар томонидан (Ю.А.Зубин,А.Н.Беседин, Ш.К.Ганцов)

[10] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 8p

мўйна едирилишга чидамлилигини аниқлаш бўйича катта ишлар амалга оширилиб, турли мўйналар учун бу кўрсаткич аниқланган ва ишлатилиш мавсумлари аниқланган. Тўрт ой муддат мавсум деб қабул қилинган (3-жадвал).

3-жадвал

Мўйна тури	Ейилмасдан хизмаг қилиш даври, мавсумларда
Қундуз	20
Қоракузан	10
Қоракўл	6
Малиш қўй мўйнаси	6
Тулки	5
Ондатра	5
Нутрия	5
Қуён	2

Иссиқлик сақлаш қобилияти. Мўйна учун бу қобилият асосий аҳамиятга эга бўлган хусусиятдир. Мўйнали кийим сунъий микроиқлим ҳосил қилиб организмнинг иссиқлик тарқатиш кўрсаткичини пасайтириб унинг ҳароратини доимий ҳолда сақлаб туришни таъминлайди. Мўйнанинг бу хоссаси жун қатлами тузилиши чарм тўқимаси зичлигидан, жун қатламини босиш даражасига боғлиқдир. Жун қатлами орасида қанча ҳаво кўп бўлса, иссиқни сақлаш шунча яхши бўлади. Иссиқлик сақлаш кўрсаткичини Г.М.Кондратьев таклиф этган усул билан аниқлайдилар. Иссиқлик сақлаш кўрсаткичи сифатида иссиқлик қаршилигининг йиғиндиси қабул қилинган. Бу усулга кўра металл ўзак тажриба мўйнаси билан ҳаводан изоляция қилинади ва ҳарорати тушиши учун кетган вақт аниқланади, қанчалик катта бўлса мўйнадан ўтган иссиқлик оқими шунча кам, яъни иссиқлик сақлаш кўрсаткичи баланд бўлади.

Мўйна-тери ярим фабрикати ассортименти

Мўйна-тери ярим фабрикатлари физик-механик ва кимёвий хоссалари билан давлат стандартлари талабига жавоб беришлари керак. Мўйна-тери навларга ажратиш икки босқичда амалга оширилади: биринчиси стандарт

бўйича навга ажратиш яримфабрикат тайёр бўлгандан кейин бажарилса, иккинчиси ишлаб чиқариш навига ажратиш мўйнадузлик жараёнларидан аввал ўтказилади. Стандарт бўйича навга ажратишда барча маҳсулот зотига, рангига, навига, нуқсонларига ва ўлчамларига эътибор берилади. Ишлаб чиқариш навига ажратиш бу мўйнадузликнинг бошланғич операцияси бўлиб унда маҳсулот янада изчиллик билан жун баландлигига, зичлигига, ипаксимонлигига, рангига, чарм тўқимаси қалинлигига қараб гуруҳларга ажратилади. Мўйна-тери яримфабрикатлари табиатда бор бўлган жами ҳавонлар ва баъзи қушлар терисидан тайёрланган маҳсулотларни қамрайди. Мўйна яримфабрикатлари табиатда бор бўлган жами ҳайвонлар ва баъзи қушлар терисидан тайёрланган маҳсулотларни қамрайди.

Мўйна яримфабрикатлари. Бу гуруҳга қуйидагилар киради.

[11]

5-расм. Тулки теричалари

Тулки теричалари Тулки теричаларини қизил, қора-қўнғир, кумуш-қора, платина, қорли кабиларга ажратадилар. Бу гуруҳларда теричалар ўзининг ранги, соч қатламининг ҳолати ва ташқи кўринишига қараб

[11] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

дефектлар гуруҳга ажратилади ва шу кўрсаткичи бўйича баҳоланади. Тулки теричалари табиий кўринищда ва аёллар кийимлари, кийим қисмлари тайёрланади (горжерлар, ёқалари, бош кийимлар, перелиналар).

Олмахон тсрилари. Олмахон яримфабрикатлари бўялган ва табиий бўлади. Олмахон териларини яшаш жойига қараб хар-хил турга ажратилади. Олмахон теричалари бутун ҳолда ишлатилмайди, аксинча қисмларга ажратилиб аёллар палтоси, жакетлар, ёқалар ва телпаклар тикишда ишлатилади.

Қоракузан теричалари. Бу терилар қимматбаҳо терилар ҳисобига киради. Улардан ёқалар, бош кийимлар, пелериналар тикилади ва аёллар костюмларини безашда фойданилади. Қоракузан теричаларини қафасда етиштирилган ва сибир турларига эга бўлиб, ўлчамлари 4,5 дм^2 дан 18 дм^2 гача бўлади.

[12]

6-расм. Собол теричалари

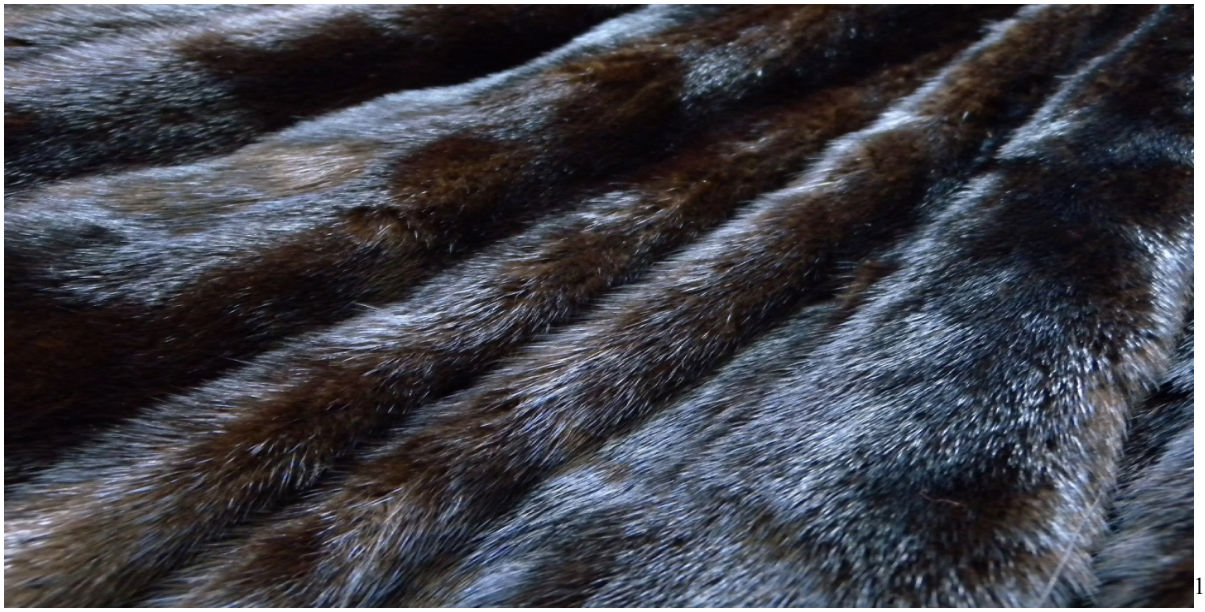
Соболь теричаси. Соболлар теричалари энг қимматбаҳо теричалардан биридир. Уларнинг жун қатлами ўта зич, ипаксимон, ранги қора-қўнғир ва оч-каштан ранггача бўлади. ўлчамлари 35х25 см бўлиб аёллар ёқаси, бош кийим, пелериналар учун ишлатилади.

[12] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

Крот теричалари. Соч котлами баландлиги калта, зичлиги катта, улчами 2-5 дм^2. Крот теричасидан палто, жакет, ёқалар тайёрланади.

7-расм. Крот теричалари

Нутрия теричаси. Жун котлами ипаксимон момиқ жун ва дагал тукли сочдан иборат. Нутрия териси табиий, буялган ва дагал тук сочи юлинган булади. Майдони 7-15дм^2 ни ташкил этади. Уларни палто, ёқа, бош кийим тикишда ишлатилади.

 [13]

7-расм. Нутрия териси

[13] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

Ондатра теричаси. Жун котлами момиқ ва дағал тук сочларидан иборат. Зичлиги юқори, баландлиги ўртача. Ранги қорамтир жигарранг ёки оч кулранг. Майдони 7-15 дм^2 ни ташкил этади. Палто, ёқа, бош кийим тикишда ишлатилади.

[14]

8-расм. Ондатра теричаси

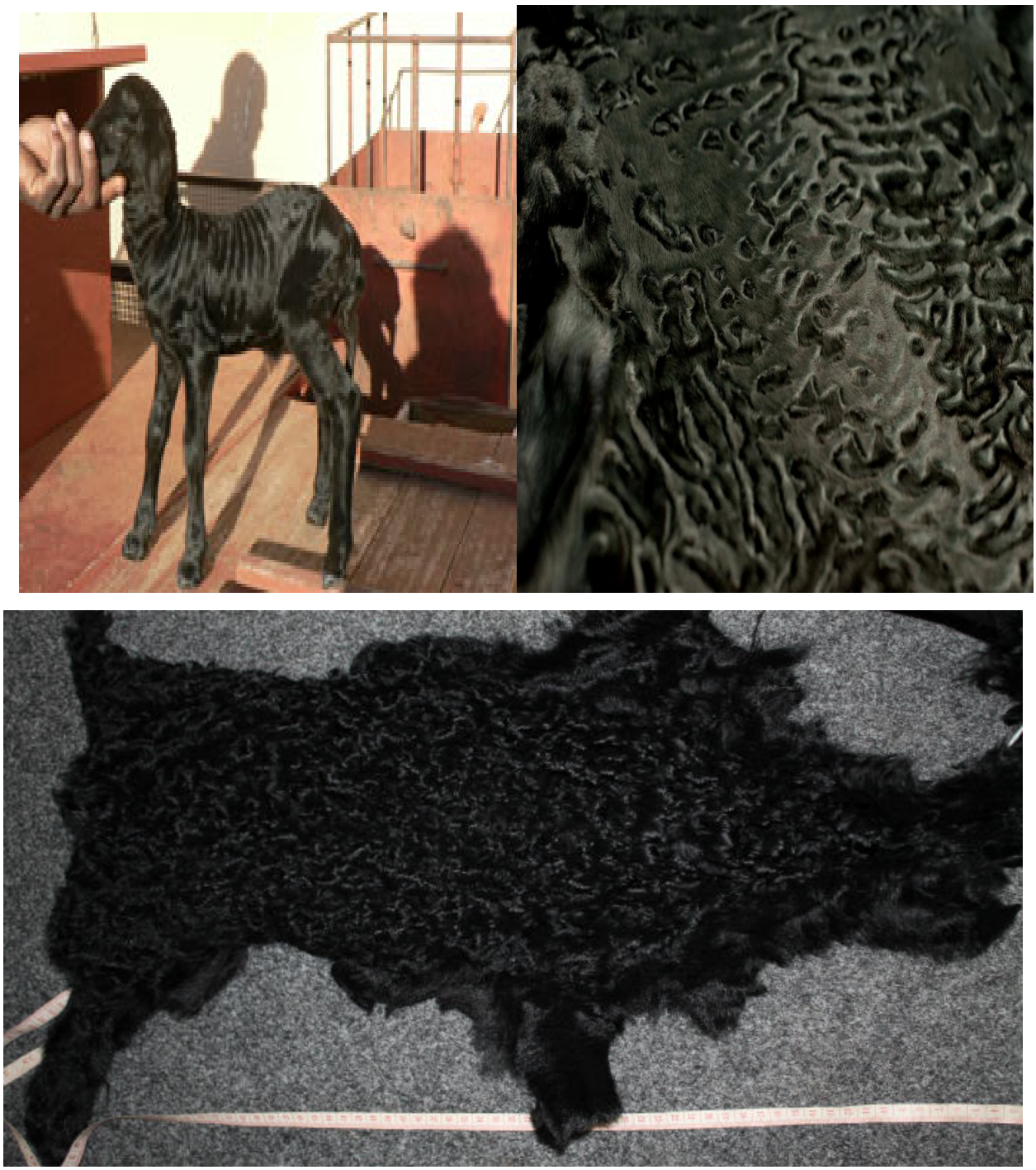
Терилар, қўй-тери ва қўй-пўстин яримфабрикат. **қуён теричаси.** Табиий узун сочли, қора рангга бўялган ва соболь қоракузанга ўхшатма қилиб пардозланган ва х, к. бўлади. Қуён теричаси ранги чиройли жун қатламига эга бўлса, табиий ҳолда ишлатилади. Ёқалар, телпаклар, аёллар ва болалар палтоси, жакетлар тикишда ишлатилади.

Малиш қўй териси. Ингичка толали, яримфабрикат толали ва ярим дағал толали малиш қўй терисидан олинган яримфабрикат жун қатлами зич, текис, баландлиги 2-4 см, майдони 25-50 дм^2. Малиш қўй териси палто, жакет, бош кийим, нимча ярим палтолар тикишда ишлатилади.

Қўй-пустин териси. Дағал толали қўй (жайдари) терисидан ошланган яримфабрикат. Нотекис, сийрак дағал тук ва момиқ сочлардан иборат. Гоҳо чарм тўқимаси полимер пардаси қопламаси билан тайёрланади. Жун қатлами ичига қилиб тикиладиган кийимлар (палто, пўстин, нимча, бош кийим) учун ишлатилади.

---

[14] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto



9-расм. Малиш қўй териси

Қоракул зотли қўй терилари. Бу гуруҳ яримфабрикатлари турли ёшдаги қоракўл қўй-қўзилари терисидан ишлаган мўйналардан иборат: қоракўл, қоракўлча, барра, лямка ва бошқалар. Бу гурух мўйналари чиройли ташқи кўриниши, нақшдор жун қатлами ва пластик чарм тўқимаси билан фарқланади. Бу гуруҳ мўйналари нақш турига қараб жуда ҳилма-хил навларга ажратилади. Мисол учун қоракўл терисини қора рангга бўялган

ҳолда 29 нав маркаларига ажратилади. Қоракўл аёллар палтосига, жакетлар учун, ёқалар ва бош кийимларга ишлатилади.

[15]

10-расм. Қоракул зотли қўй терилари

[15] meh-optom.ru

11-расм Қоракул зотли қўй териларидан аёллар ва эркаклар либослари

Табиий мўйна

Табиий мўйна – мўйнали ва денгиз ҳайвонлари, уй ҳайвонлари ва мўйнали паррадаларнинг терисини ошлаб тайёрланган материал.

Мўйна саноатининг хом ашёси, яъни ошланмаган тери ов қилиб, мўйнали хайвонларни боқиб ва уй хайвонларини боқиб олинади. Хом ашёнинг қуйдаги хиллари бор: момиқ мўйна хом ашёси – момиқ мўйнали хайвонлар(соболь, савсар, тулки ва ҳоказо)нинг ошланмаган териси; мўйна хом ашёси – уй хайвонлари(қўй, эчки, қуён ва ҳоказо) нинг ошланмаган териси; денгиз хайвони хом ашёси – нерп, денгиз мушуги ва тюленларнинг ошланмаган териси; парранда хом ашёси – гагара, кайр, соқақуш ва оққушларнинг ошланмаган териси;

Терининг тузилишида тук қатлами ва тери тўқимаси бўлади.

Тук қатлами уч типдаги туклардан иборат:

Йўналтирувчи туклар – энг йўғон, қайишқоқ ва узун туклар; улар сийрак бўлади ва жун қатламидан чиқиб туради;

Дағал туклар – йўғон ва узун туклар; йўналтирувчи тукларга қараганда зичроқ бўлади;

Момиқ туклар – қуюқ жун қатламини ҳосил қиладиган жуда ингичка, майин одатда жингалак туклар (кўпгина териларда 94-99% ни ташкил қилади)

Тери тўқимаси бир-бири билан зич ўрилишган коллаген (оқсилли) толалар дастасидан иборат.

Мўйнани ошлаш кимёвий ва механик ишлов беришдан иборат. Ошлаш натижасида тери тўқимаси эластиклик, чўзилувчанлик, намлик таъсирига чидамлилик хоссаларини, жун қатлами эса момиқлик, майинлик хоссаларини олади. Ошлангандан ва нуқсонлари йўқотилгандан кейин тери ҳар хил мўйнали буюмлар тайёрлаш учун яроқли бўлади ва ярим фабрикатлар деб аталади.

Жунлилик даражаси ва тери тўқимасининг қалинлиги ярим фабрикатнинг ҳамма қисмида ҳам бир хил бўлаврмайди. Шунинг учун терининг ҳар қайси топографик қисми ўз номи билан аталади. Яримфабрикатлар жумласига

пластиналар ва мўйналар ҳам киради. Пластиналар бир жинсли терилар (тери қисмлари)дан иборат бўлиб, сифати жиҳатдан бир хил қилиб танланган ва бирга тикилган бўлади. Мўйна деб, сифати жиҳатдан ва бирлаштириб тикилган икки-учта бир хил жинсли пластиналарга айтилади. Одатда мўйна тўплами йирик буюм – мўйнали жакет, пальто тикиш учун мўлжалланади.[16]

Мўйнанинг сифати терининг тузилиши ва ошлаш сифатига боғлиқ. Мўйнанинг хоссалари жун қатлами ва тери тўқимасининг хоссаларидан ташкил топади. Жун қатламининг асосий сифат кўрсаткичлари: ранги товланиши, баладлиги, қуюқлиги, майинлиги, қайишқоқлиги, босилувчанлиги. Бу кўрсатгичлар географик шароитга, мўйна учун сўйиш мавсумига, хайвонларнинг индивидуал ўзгарувчанлигига ёши ва жинсига боғлиқ бўлади.

Ранги жиҳатидан тери табиий ва бўялган бўлиши мумкин. Табиий мўйна ярим фабрикатлари оқ, қора, жигарранг, малла зангори, кулранг қўнғир рангли хилларга бўлинади. Терининг табиий ранги унинг турли қисмларида турлича бўлиши, шуниндек доғли бўлиши мумкин. Бир хил рангли қилиш ёки арзон мўйнани қимматбаҳо мўйнага ўхшатиш учун терилар бўялади. Териларни бўёқ эритмасига ботириб қўйиб ва қуюқ бўёқни жун қатлами сиртига суркаб бўяш усуллари бор. Трафарет орқали ҳам бўяш мумкин. Тукларнинг товланувчанлиги терининг кўркамлигини ва баҳосини оширади. Тукларни қоплаб турган тангачаларнинг ўлчами ва шаклига, шуниндек, тукларнинг жингалакдорлиги ва терининг ошлаш сифатига қараб тукларнинг товланувчанлиги ҳар хил бўлади.

Тукларнинг узунлиги қалинлиги ва майинлиги терининг қимматини белгилайдиган муҳим кўрсаткичлар ҳисобланади. Жун қатламининг баландлиги бўйича терилар узун жунли – жун қатламининг баландлиги 4-10см(тулки, шимол тулкиси); ўрта жунли 2-4см(қоракузан, қуён); калта жунли- 2см гача хилларга бўлинади.

---

[16] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook28p

Жун қатламининг қалинлиги терининг юза бирлигига тўғри келадиган туклар сони билан ифодаланади. Жун қатламининг баландлиги ва қалинлиги мўйнанинг иссиқ сақлаш хоссаларини белгилайди.

Жун қатламининг майинлиги ёки ипаксимонлиги, мўйнанинг тузилишига, жун қатламининг қалинлигига жун қатламида дағал туклар, йўналтирувчи туклар ва момиқ тукларнинг нисбатига боғлиқ. Майинлиги жиҳатидан жун қатлами жуда ипаксимон, ипаксимон, майин, ярим майин, дағалроқ ва дағал хилларга бўлинади.

Қайишқоқлик – жун қатламининг эзилгандан кейин ўз кўринишини тиклай олиш хоссаси. Қайишқоқлик тукларнинг тузилишига боғлиқ. Тукларнинг пўст қатлами қанча қалин бўлса, жун қатламининг қайишқоқлиги шунча юқори бўлади.

Босилувчанлик, яъани жун қатламининг ётувчанлиги, жун қатламида момиқ, дағал ва йўналтирувчи тукларнинг нисбатига, тук қатламининг қалинлиги ва баландлиги, тукларнинг жингалаклигига, туклар тангадор қатламининг характерига боғлиқ бўлади. Босилувчанлик терининг ташқи кўринишини бузади, иссиқ сақлаш хоссаларини ва тўзишга чидамлилигини ёмонлаштиради. Тери тўқимаси майин, эластик пухта, чўзилувчан, намлик таъсирига турғун бўлиши керак. Мўйнанинг узоққа чидамлилиги тукларнинг пишиқлигига ва емирилмаслигига, тери тўқимасига ва тукларнинг тери тўқимасига пухта бирикканлигига боғлиқ бўлади.Видра мўйнасининг узоққа чидамлилиги 100%деб қабул қилинган. Соболь терисининг узоққа чидамлилиги видраникига нисбатан 80%, қоракузанники 70%ни, шимол тулкисиники 65%ни, қоракўлники 60%ни, тулкиники 50%ни, ондатраники 45%ни, олмахонники 30%ни, оқсичқон ва колонокники25%ни, уй қуённики12%ни, кўрсичқон ва юмронқозиқники 10%ни, қуён ва каламушники 5%ни ташкил қилади.

Ошланган териларга қўйиладиган асосий талаблар: жун қатлами ёғ, чанг ва бошқа моддалардан тозаланган бўлиши; бўялган териларнинг жун қатлами бир текис бўялган, доғсиз бўлиши ва бўялмай қолган жойлари бўлмаслиги;

тери тўқимаси майин, тоза яхши қуритилган ва пластик бўлиши; йиртилган жойлари пахта билан ингичка чок ҳосил қилиб ва тукларини ётқизмасдан уланган бўлиши лозим. Чоклар яхшилаб текисланган ва устидан қараганда билинмайдиган бўлиши керак; тери тўқимаси бўш бўлган терилар ип газлама – майин пардозланган сидирға миткалга ёпиштирилган бўлиши зарур.

Момиқ- мўйна терилар ассортименти

Сувсар **(соболь)** – энг чиройли ва қимматли мўйна. Терисининг жун қатлами қуюқ, товланувчан, ипаксимон, ранги сарғиш қум тусдан тўқ жигаррангга ва деярли қорагача бўлади. Қора тери айниқса юқори боҳоланади. Энг йирик терининг ўлчами 8,8дм^2. Сувсар аёллар кийимлари ёқалари тайёрлаш, пелерин, бош кийимлари, горжетка (калласи, оёқлари ва думи узилмаган тери) тайёрлаш учун ишлатилади.

Савсар **(куница)** – сувсарга қараганда йирикроқ ва момиқроқ. Ўрмон савсари (мўйнаси майин) ва тоғ савсари бўлади. Ўрмон савсарининг жун қатлами сувсарникидан дағалроқ, ранги ҳаворангдан тўқ қум туслигача бўлиб, кулранг момиқли, бўйнида сариқ доғи бор. Тоғ савсарининг мўйнаси ўрмон савсариникидан дағалроқ бўлади, ранги тўқроқ, бўйнида тоза оқ доғи бўлади. Савсар мўйнаси сувсарники каби ишлатилади.

Қоракузан **(норка)** – бу ҳам қимматбаҳо мўйна, у аёлларнинг ёқалари, горжеткалар, пелерин, пальто тайёрлаш, костюм ва кўйлакларни безаш учун ишлатилади. Қоракузаннинг икки хили бор: катакда боқиладиган ва овлаб олинадиган сибирь қоракузани. Катакда боқиладиган қоракузан ҳайвонотчилик совхозларида боқилади. Унинг жун қатлами анча майин ва ипаксимон бўлади. Қоракузан мўйнаси бўялмайди, табиий кўринишда ишлатилади. Унинг ранги оч жигаррангдан тўқ жигаррангга. Хайвонотчилик совхозларида боқиладиган рангли қоракузан оқ, ҳаворанг, кумушсимон-ҳаворанг, марваридранг ва бошқа рангларда бўлади. Терисининг ўртача ўлчами 4,5-6дм^2.

Колонок – ўлчамлари жиҳатидан қоракузанга ўхшайди, лекин ундан икки баробар арзон туради, чунки жун қатлами анча дағалроқ. Колонокнинг ранг

оч малла. Одатда у қоракузанга ўхшатиб тўқ жигаррангга бўялади ва ишлатилади.

Оқсичқон – камёбва қимматли мўйнали хайвон, терисининг ўртача ўлчами 1-3дм^2, жун қатлами калта(15-20мм) майин, ипаксимон, соф оқ рангда, думининг учида қора доғи бор. Аёлларнинг бош кийимлари, ёқалар тайёрлаш, аёллар буюмларини безаш учун ишлатилади.

Тулки мўйнаси турли-туман: оддий, крестсимон, кулранг, қорақўнғир, кумушсимон-қора, оқ тумшуқли кумушсимон қора, платинаранг, қордек оқ. Тулки мўйнаси момиқли, майин ва узун тукли бўлади. Оддий(қизил) тулки мўйнасининг ранги оч кулранг ва оч сариқдан қип-қизил ранггача бўлади. Крестсимон мўйна елкасининг ўртаси ва олд оёқлари крест шаклида тўқ рангли бўлади. Кулранг мўйнанинг ранги қизил-қўнғир, ҳаворанг момиқли, тўқ қўнғир, кумушсимон-сарғиш дағал тукли қўнғир тусда бўлади. Қора-қўнғир тери ёввойи ўрмон тулкиларини овлаб олинади. Кумушсимон қора терилар эса ҳайвонотчилик совхозларида боқиб кўпайтирилган тулкилардан олинади.Қора қўнғир терининг кумушсимон–қора теридан фарқи шуки, олдингисининг момиғи қўнғир(жигаррангда), кейингисининг момиғи эса илдизигача қора рангда бўлади.

Қора-қўнғир мўйнанинг қийматига товланиши, қуюқлиги ва майинлигидан ташқари жун қатламидаги “кумуш” туси ва сони ҳам таъсир қилади. Оқ тумшуқли кумушсимон қора тулки мўйнаси тумшуғининг ўртасида оқ йўли борлиги билан фарқ қилади. Унинг бўйни, кўкраги ва боши ҳам оқ рангда.

Платина рангли тулки мўйнаси кулранг-пўлат ёки кўкиш рангда бўлади.

Қордек оқ тулки мўйнаси соф оқ ёки жун қатлами оқ, лекин оёқлари, тумшуғи ва думида қора доғлари, елкасида узуқ-узуқ қора йўли бўлади. Тулки териси асосан горжетлар, ёқалар учун ишлатилади.

Шимол тулкиси мўйнаси ҳам худди тулки мўйнаси каби ишлатилади.Шимол тулкиси терисининг тулки терисининг ўлчамидан кичикроқ бўлади. Жун қатлами момиқдор, майин, дағал туки яхши ривожланган, момиғи зич ва қалин. Шимол тулкиси оқ ва ҳаворанг бўлади.

Айтиб ўтилган териларнинг ҳаммаси яхлит қилиб шилиб олинади ва кўпинча яхлитлигича ишлатилади.

Олмахон терисининг елкасида кумушрангдан то кулранггача баъзан ўртасида жигарранг йўли бўлади. Бош териси эса оч кулранг ёки оқ бўлади. Тери қисмларга бўлиб бичилади. Елка ва бош териси аёллар пальтоси ёқалари, қалпоқлар учун, майда қисмлари эса бир-бирига уланиб болалар пальтоси тикиш учун ишлатилади.

Қуён мўйнаси пишиқ бўлмагани учун унча қимматли эмас. Наслига қараб қуён териси узун оқ жунли, товушқон териси кулран бўлади. Қуён мўйнаси ёқалар, аёллар калта пальтоси, болалар қалпоғи ва пальтоси учун ишлатилади.

Қайишқоқ узун, дағал тукли табиий мўйна жумласига нерпа ва денгиз мушигининг дағал тукли териси, денгиз видраси, нутрия, ондатра терилари киради.

Денгиз мушугининг териси майин, қалин бўлиб, оч жигарранг, ипаксимон момиққа ва товланувчан қуюқ қора узун дағал тукларга эга. Дағал тукни момиқ бекитиб туради. Тери тўқимаси зич ва қалин. Эркаклар ёқаси ва бош кийими учун ишлатилади. Агар дағал туклар юлиб ташланса, момиғи қора рангга бўялади ва жуда майин, товланувчан, текис, қуюқ момиқли(1смгача) терига айланади.

Ондатра терисининг ўлчами 7-15дм^2 . Қуюқ ва майин жун қатлами ипаксимон момиқ ва қайишқоқ узун, товланувчан, тик турадиган дағал тукдан иборат.Тўқ жигаррангга бўялади ва асосан эркаклар қалпоғи ва аёлларнинг бош кийими учун ишлатилади.

Нутрия (сув каламуши) терисининг момиғи майин, ипаксимон, қумрангдан жигарранггача, дағал туки оч рангда бўлиб, узун ва қуюқ. Табиий рангида ишлатилади, жигарангга бўялади ёки оқартирилади. Аёллар ва эркакларнинг бош кийимлари, ёқалар, шуниндек аёллар пальтоси учун ишлатилади. Оқартирилган, дағал тукли, юлинмаган нутриядан энг қимматли буюмлар тайёрланади.

Қоракўл – 1-3 кунлик қўзидан олинадиган тери; жингалак жун қатлами бўлади. Тери тўқимаси майин, эластик, таранг. Қоракўл нави тозалиги, ранги, жингалаклиги билан баҳоланади. Тоза навли ва метис (бошқа навлардан чатиштирилган) қўзилардан олинган қоракўллар бўлади. Кейингисининг нархи икки баробар арзон туради. Тоза навли қоракўлларнинг жун қатлами майин, ингичка ипаксимон ва товланувчан бўлади. Метис қоракўл дағалроқ, туклари сутранг ёки шишасимон товланиб туради. Ранги жиҳатдан қоракўл қора (доимо бўялган), кулранг, жигарранг, оқ ва сур (тилларанг-жигарранг ёки кумушсимон-қора) хилларга бўлинади. Жингалакнинг энг қимматли хили валёк, яъни зич қайишқоқ валиклардир. Сўнгра боб, ҳалқа, ярим ҳалқа, ласлар, штопорсимон, шикастланган хиллари туради. Қоракўл аёллар пальтоси, калта пальто, жакетлар, эркаклар, аёллар ёқалари, бош кийимлари учун ишлатилади.

Қоракўлча – қоракўл навли қўйнинг туғилмаган қўзиларидан шилиб олинадиган тери.Тери тўқимаси жуда юпқа ва осон чўзилувчан бўлади. Жун қатлами калта, майин, муар нақшли, ранги жиҳатидан худди қоракўлларга ўхшаш хилларга бўлинади. Қоракўлга қараганда пишиқлиги камроқ. Асосан аёллар пальтоси, костюмлар, бош кийимларини безаш учун ишлатилади; ёқалар ва аёллар пальтоси тикиш учун ҳам қўлланилади.

Сунъий мўйна

Сунъий мўйна – табиий мўйнага ўхшатиб тайёрланган тўқимачилик маҳсулоти. Газлама, трикотаж асосли сунъий мўйна ва газламага тук елимлаб ёпиштирилган сунъий мўйналар ҳамда тикма мўйналар (тафтинг мўйналар ва ҳоказо) бўлади. Сунъий мўйналарнинг афзалликлари: ташқи кўриниши чиройли, эластик, арзон, иссиқни яхши сақлайди.

Трикотаж асосли мўйна тўқиш йўли билан олинади. Тўқиш жараёнида трикотаж ҳалқалари асосига тук ҳосил қилувчи толалар тушади. Мўйна тўқишда таг газлама учун асосан икки қайта пишитилган 25-18,5 тексли пахта калава ип ишлатилади. Туклари турли химиявий таркибли, ҳар

хил ингичкаликдаги ва ҳар хил рангли толалардан қилинади. Бунинг учун соф ҳолдаги полиакрилнитрил, полиамид, полиэфир толалар ва бу толаларга

[17]

12-расм. Трикотаж асосли сунъий мўйна

табиий ва сунъий толалар қўшиб ишлатилади. Мўйналарга пардоз беришда трикотаж асосга латекслар ёпиштирибтуклар мустаҳкамланади ва мўйнанинг чўзилувчанлиги камайтирилади; латексни қуритиш ва тукини стабиллаш учун термик ишлов берилади; электр дазмоллаш машинасида туклар тўғриланади; туклар қирқилади; сув юқтирмаслик хоссаси бериш учун туклар кремнийорганик препарат билан аппертланади.

Тукларни ҳосил қилувчи толаларнинг хилига, узунлигига, қуюқлигига қараб мўйна ташқи кўриниши ва хоссалари жиҳатидан хилларга ажратилади. Трикотаж асосли мўйнанинг асосий ҳили – сидирга бўялган қуюқ лавсан тукли мўйна. Тукларнинг узунлиги 1-1,5см.[18]

Трикотаж асосли мўйна аёллар ва болалар пальтоси, эркаклар, аёллар ва болалар бош кийимлари учун ишлатилади. Сунъий мўйнанинг камчиликлари: анча оғир (1м^2 мўйнанингмассаси 700-800г); анча чўзилувчан (узилишдаги чўзилувчанлиги 60-80%); унча қайишқоқ бўлмаганидан анча ғижимланувчан, туклариётиб қолади. Ҳаво ва намликни яхши ўтказади.

[17] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto
[18] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 22p

Перхлорэтилен ва трихлорэтилен билан қуруқ химиявий тозаланганда мўйнанинг тескари тамонига суркалган наирит латекс эриб кетиши мумкин. Натижада мўйнанинг чўзилувчанлиги ошади ва туклари тўкилади.

Газлама асосли мўйна тук чиқарувчи тўқув станокларида тукли ўрилиш усулида олинади. Сунъий мўйнани тўқиш жараёни тукли ўрилишлардаги газламалар ишлаб чиқаришдагига ўхшайди. Тўқима мўйна олишда ўзак системалар сифатида 25-18,5 тексх2 ли пишитилган пахта калава ип ишлатилади. Драпланувчанлик хусусияти яхши бўлган энг енгил мўйна олиш учун ўзак сифатида синтетик иплар ишлатиш мумкин. Туклар вискоза, ацетат, синтетик толалар ҳамда сунъий толалар қўшилган синтетик толалардан ҳосил қилинади. Тукларнинг узунлиги 6-10мм ва ундан узун; 1м^2 мўйнанингмассаси 350-750г.Тукларнинг баландлиги, товланувчанлиги, ранги ва пардози жиҳатидан газлама асосли мўйнанинг ташқи кўриниши ва ишлатилиш соҳалари ҳар хил бўлади. Қуюқ қайишқоқ синтетик тукли мўйна шуба ва бошқа кийимларни тикиш учун мўлжалланади. Силлиқ вискоза тукли мўйна астарлик сифатида ишлатилади.

Буюмларнинг авраси учун мўлжалланган тўқима мўйнанинг шамолга чидамлилигини ошириш мақсадида тескари тамонига латекс шимдирилиб, термик ишловдан ўтказилади. Қайишқоқлигини кучайтириш ва иссиқ сақлаш хоссаларини яхшилаш учун тўқима мўйнанинг баъзи хиллари юпқа поролон қатламига ёпиштирилади. Газлама ва трикотаж асосли мўйналар ишлаб чиқаришда уларни табиий терига ўхшатиш мақсадида туклари иссиқликдан турлича киришадиган толалардан қилинади. Момиққа ўхшатиш учун иссиқликдан киришиши 30%гача бўлган ингичка толалар, дағал тукка ва йўналтирувчи тукларга ўхшатиш учун иссиқликдан киришиши 6% гача бўлган дағал ялтироқ толалар ишлатилади. Термик ишлов берилгунга қадар сунъий мўйнанинг туклари баландлиги жиҳатидан бир хил, лекин ингичкалиги жиҳатидан ҳар хил бўлган толалардан ташкил топади. Момиққа ўхшатилган толаларга иссиқлик ишлови берилгандан сўнг улар анча

калталашиб қолади.[19] Мўйнанинг товланувчанлигини ошириш учун туклар таркибига профилланган синтетик толалар қўшилади. Тўқима мўйна ассортименти жуда хилма-хил.

[20]

13-расм Сунъий мўйнали аёллар либослари

[19] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 23p
[20] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

Сунъий мўйна асосий материал сифатида ёки иссиқлик сақлайдиган қат материаллари сифатида қишки палто, бош кийимлари, қишки палтоларнинг ёқаларини тайёрлаш ва кийимларни безатиш учун ишлатилади. Кийимлик сунъий мўйналар емирилишга чидамли, майин, эгилувчан бўлишлари керак. Фойдаланиш жараёнида ташқи кўринишини ва дастлабки ялтироқлигини сақлай олишлари шарт. Тук қопламаси чигалланмаслиги ва ғижимланмаслиги лозим.

Сунъий мўйна табиий мўйнага ўхшаб асос ва тук қисмларидан иборат. Унинг асоси кўпинча пахта толали пишитилган ипдан олинади. Ипнинг чизиқий зичлиги 11,9 тексх2 дан то 29,5 тексх2 гача бўлади. Тук қисмини ишлаб чиқариш учун жун ва вискоза толаларидан олинган иплар, капрон, лавсан, нитрон, хлорин толалари ва уларнинг аралашмалари қўлланилади. Бу толалар етарли даражада мустаҳкам, юпқа, қайишқоқ турғун жингалакли, атрофдаги муҳит таъсирига чидамли бўлиши керак. Табиий мўйналарга ўхшатиш учун тук толалари ҳар хил узунликгача ва турли рангларга бўялган бўлади.

Ишлаб чиқариш усулига кўра сунъий мўйналар тўрт хил бўлади:

1 - газлама асосида олинган;

2 - трикотаж матоси асосида олинган;

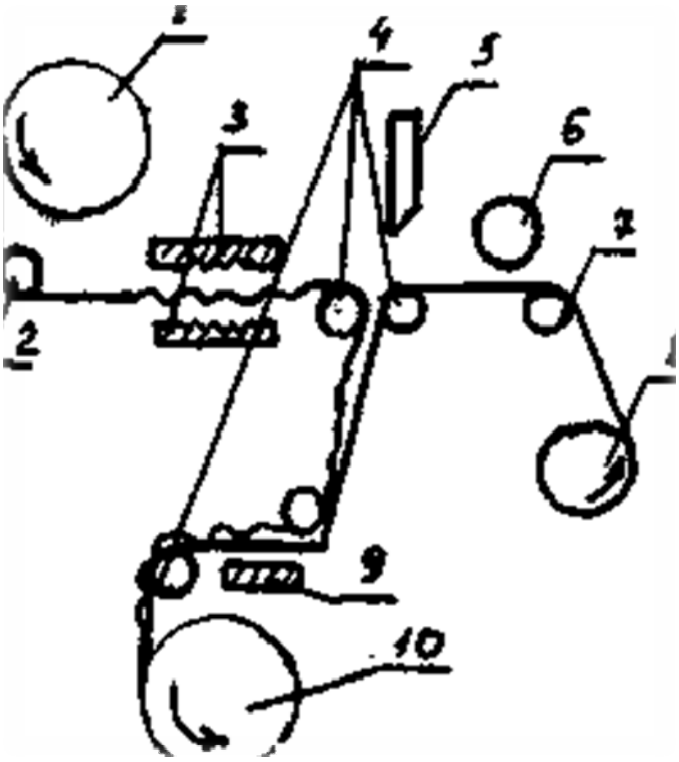
3 - тукни газламага елимлаб ёпиштириш усулида олинган;

4 - тафтинг машиналарида олинган.

Газлама асосида олинувчи сунъий мўйна тўқув дастгоҳида тукли газламалар олинганларидек ишлаб чиқарилади. ўрилиши – арқоқ ёки танда тукли. Асосини тўқиш учун 11.8 тексх2; 18,5тексх2 ёки 25тексх2 йўғонликдаги пахта толали иплар ишлатилади. Тукни ҳосил қилиш учун жун толали ип, вискоза толали бириккан ип ёки лавсан ва нитрон толалари аралашмасидан олинган иплар ишлатилади. Тукнинг узунлиги 4 мм дан то 22 мм гача бўлиши мумкин. Мўйнанинг юза зичлиги 300-600 г/м^2

Трикотаж матоси асосида олинувчи сунъий мўйна трикотаж машиналарида ишлаб чиқарилади. Бу ерда асос матоси тўқилганда ҳар бир

ҳалқасига таралган пилтадан олинган толалар тутами жойлаштирилади. Мўйнанинг асос матоси глад ўрилишида пишитилган 25 тексх2 ёки 36тексх2 йўғонликдаги пахта толали ипдан тўқилади. Тукини эса синтетик толаларининг қуйидаги аралашмалари ҳосил қилади: 50-85 фоиз нитрон ва 50-15 фоиз анид толалари; 70-85 фоиз нитрон ва 30-15 фоиз капрон; 70-80 фоиз анид ва 30-20 фоиз лавсан; 70-80 фоиз капрон ва 30-20 фоиз лавсан ва ҳоказо. Тук толалари табиий мўйнанинг момиқ ва ўзакли толаларига ўхшатиш учун турли узунлик ва йўғонликдаги толалар ишлатилади. Масалан, момиқ толаларига узунлиги 25-35 мм, йўғонлиги 0,3-0,4 текс ва киришиши 30 фоиз бўлган толалар, ўзакли толаларига эса узунлиги 50-70 мм, йўғонлиги 1,7-2,0 текс ва киришиши 6 фоиз бўлган толалар қўлланилади. Тайёр сунъий мўйнанинг асоси ва туки маҳкам бирикиб туриши учун уни пардозлашда тескари томонига латекслар билан ишлов берилади. Мўйнанинг сув ўтказувчанлигини ва шимдирувчанлигини камайтириш учун унга махсус ишлов берилади.



1 - жингаланмаган синел ўрами;
2 – йўналтирувчи ўқ;
3 - синелга жингалак берувчи мослама;
4 – йўналтирувчи ўқлар;
5 - елим қатламини текисловчи тахта;
6 - елим қуювчи ўқ;
7 – йўналтирувчи ўқ;
8 - асос газламаси;
9 – тўғрилаш столи;
10 -қуритгич.

14-расм. Сунъий қоракўл мўйнасини ишлаб чиқарувчи машинанинг шакли.

Тукни газламага елимлаб ёпиштириш усулида сунъий Қоракўл мўйнаси олинади. 14-расмда уни ишлаб чиқарувчи машинанинг шакли берилган. Жингаланмаган синел (1) йўналтирувчи ўқ (2) ёрдамида жингалак берувчи мосламага (3) тушиб жингаланади. Синел - тукли жияк бўлиб, у ўртасидан пишитилган пахта толали ип билан бириктирилган вискоза ёки капрон толалари тутамаларидан иборат. Бу жиякнинг туклари табиий қоракўлга ўхшатиб жингаланади. Асос газламаси (8) сиртига елим қуювчи ўқ (6) ёрдамида полиизобутилен елими суртилади. Елим қопламаси текисловчи тахта (5) ёрдамида таранг текисланади. Йўналтирувчи ўқлардан (4) ўтиб сирти елимланган асос ва жингалакланган синел қўшилиб тўғрилаш столига (9) келганда синел тушмаган жойларга қўл ёрдамида синел қуйилиб ёпиштирилади. Кейин тайёр сунъий мўйна қуритгичда (10) 60-70°С ли иссиқ ҳаво ёрдамида қуритилади. Бу усулда олинган мўйнанинг камчилиги елим катламининг совуққа унча чидамаслиги ва мўйнанинг анча оғирлигидадир. Унинг юза зичлиги 1100 г/м^2 гача етади.

Тафтинг машнналарида олинувчи сунъий мўйналар тафтинг мўйна ёки тикма мўйна деб аталади. Тафтинг машиналарида асос газламаси махсус игналар ёрдамида тук яратувчи ип билан тикилади ва натижада тескари томонида ҳалқасимон тук ҳосил бўлади. Ҳалқалар қирқилган ва таралгандан кейин мўйна тайёр бўлади. Тук ипи сифатида нитрон толаларидан олинган 50 тексли ёки жун толали иплар ишлатилади. Бу усулда олинган сунъий мўйналар асосан иссиқ тутувчи астар сифатида қўлланилади.

Турли усулларда олинган сунъий мўйналарнинг тикувчиликда кенг тарқалганлари қуйидагилардир. Болалар ва ўсмирлар кийимларини тикишда тўқима мўйналардан: силлиқ меланж тукли «Бобрёнок», доғ-доғ босма гулли «Лань», меланж туклари гулига мослаб бир текис ётқизилган "Морозко", силлиқ қора тукли «Котик» ва бошқалар. Трикотаж матоси асосида олинган мўйналардан туки нитрон толасидан олинган «Цигейка» номли, туки 12-16 мм узунликдаги силлиқ жигарранг «Норка» номли мўйналарни айтсак

бўлади. Улар аёллар қишки пальтолари, пальто ёқалари, бош кийимларни тайёрлаганда кенг қўлланилади.

Сунъий мўйналардан бириктирилган қўшқават материалларини ишлаб чиқарганда ҳам фойдаланилади.[21]

[21] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 25p

[22]

15-расм Мўйнали аёллар либослар ассортименти.

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1. Табиий ва сунъий мўйна олинадиган хом ашё турлари.
2. Табиий мўйнанинг эстетик хусусияти.
3. Табиий мўйнанинг функционал ва истеъмоллик хусусиятлари.
4. Газлама асосида олинган.
5. Трикотаж матоси асосида олинган.
6. Тукни газламага елимлаб ёпиштириш усулида олинган.
7. Тафтинг машиналарида олинган.

[22] http://womanadvice.ru/mehovoe-palto

3-мавзу. Табиий ва сунъий чарм. Чарм олинадиган хом ашё турлари. Табиий чармнинг эстетик, функционал ва истеъмоллик хусусиятлари.

Режа;

1. Табиий ва сунъий чарм. Чарм олинадиган хом ашё турлари.
2. Табиий чармнинг эстетик, функционал ва истеъмоллик хусусиятлари**.**

Табиий чарм

Табиий чарм хайванлар териси, қўй, эчки, чўчқа, бузоқ, буғу, лось ва бошқа ҳайвонлар баъзида рептилия тимсох, алигатор, юмрон қозиқ, варан, судралиб юрувчи илонлар, анаконда ва балиқ терисидан олишда унга турли ишловлар берилади.. Бундай ишлов турли- туман механик, физик, биологик, кимёвий таъсирлар остида, терисига махсус ишлов бериш йўли билан олинади. Улар терига майинлик, қайишқоқлик эластиклик нам таъсирига чидамлилик хусусиятларини беради.

Табиий чармнинг ноёб хусусиятларини сунъий чарм ва синтетик материалларда етказиш мумкин эмас. Чармнинг энг фойдали хусусиятлари бу-эгилувчанлиги, ҳаво ўтқазувчанлиги, зичлиги, иссиқлик ўтказувчанлиги, сув сингдириш ҳисобланади. Албатта, асл табиий чарм юқори талаб ва нархи билан ажралиб туради. Шунинг учун, табиий чармдан сунъий чармни ажратиш учун, асосий хусусиятларини билиб олишимиз керак. Афсуски чармга ўхшашматериаллар кўп. Чарм сўнги пайтларда мукаммаллашиб бормоқда нафақат унинг ташқи кўриниши балки мустаҳкамлиги. Чарм ҳар қандай шароит ушун мўлжалланган. Бу табиий маҳсулот бўлиб турли ҳилдаги ҳарорат ўзгаришларга мослашади, нафас олади, йилнинг барча фаслига қулай ҳисобланади. Кўп ҳолатларда чарм тери-структурасида, рангида, фактурасида фарқли ўзгаришларни мутахасис бўлмаганлар нуқсон деб ҳисоблайди. Аксинча бу фарқларни ишлов жараёнида либосда яширмай унга урғу берилиб тикилади. Чарм терисига махсус технологияси асосида ишлов берилади, бўёқ тери бўйлаб устки қисмидан эмас балким тери ости қатламларига шимдирилиб тери фактурасига шикаст етмаган холда сақланади. Бундай усулда ишлов бериш орқали теридан юқори сифатли чарм

олишга эришилади. Тери юзасига қўл билан ушлаб кўрилганда майин илиқликни сезилади. Терига ранг билан ишлов беришда турли кимёвий воситалардан фойдаланилади бу ўз-ўзидан инсон соғлиғига хаф туғдиради деган турли саволлар пайдо бўлади, лекин хар хил табиий чармнинг яна бир авзаллиги бу экологик тоза махсулотлигидир[23].

16-расм. Табиий чарм

Ишловдаги асосий процесс терини ошлаш ҳисобланади. Ишлатиладиган ошлаш моддаларининг хилига қараб ошлашнинг ушбу асосий усуллари бўлади: хром билан (хром тузларининг сувдаги эритмалари билан) ошлаш; алюминий билан (алюминий тузларининг эритмалари билан) ошлаш; қизил яъни танин билан (луб пўстлоқлари экстрактлари билан) ошлаш; ёғ билан (тўйинмаган алифатик кислотали ёғлар билан) ошлаш. Синтетик ошлаш моддалари (синтанлар) дан ва бир нечта ошлаш моддаларининг аралашмасидан ҳам фойдаланиш мумкин. Хром билан ошлашган чармнинг қирқилган жойи зангори-яшил рангда танин билан

[23] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 85p

ошланганники қўнғир қизғиш рангда бўлади. Ёғ билн ошланганда ҳамма йўналишда яхши чўзиладиган майин чарм ҳосил бўлади. Масалан қўлқоп тикиладиган энг юпқа, майин ва чўзилувчан чарм – лайка терини ёғ билан ошлаб олинади.

Табиий чармнинг ўнг ва тескари қатламлари бўлади. Чарм ўнгидаги табиий нақш **мерея** деб аталади. Мутахассислар ана шу мерея характерига қараб, чармнинг қандай хайвон терисидан олинганлигини аниқлашади. Пардозлаш усулига ва ҳосил бўлган сиртга қараб табиий чармларушбу хилларга бўлинади: силлиқ чармлар–табиий мереяли чармлар; қирқма чармлар – қирқма мереяли (чармнинг ўнгига махсус қиздирилган плита ёрдамида туширилaдиган мереяли) чармлар; босма чармлар – бадиий рельефли босма нақшли чармлар; тукли чармлар – сирти тукли чармлар (велюр, замша) Танин билан ошлаб олинган чармларда энг чуқур ва турғун босма нақш ҳосил қилиш мумкин.[24]

Пальто, калта пальто, куртка, пиджак, бош кийими тикиш учун асосан қўй, чўчқа, бузоқ терисини хром билан ошлаб олинган чарм ҳамда лось, буғу, чўчқа терисини ёғ билан ошлаб олинган замша ишлатилади.

Кийимлик табиий чарм ассортименти қуйдагиларни ўз ичига олади.

Кийимлик шеврет – чўзиладиган ғовак чарм: қўй терисини хром билан ошлаб олинади. Мереяси воронкасимон рельефли бежирим нақшдан иборат.

Опоек (бузоқ териси) – майда мереяли, силлиқ, майин, эластик, бежирим чарм. Ёш бузоқлар терисини хром билан ошлаб олинади. Юзи тахминан 70дм^2.

Юпқа бузоқ териси – бузоқ терисини хром билан ошлаб олинадиган чарм. Опоекдан мереясининг йириклиги, қалинроқлиги ва юзи катталиги(120-130дм^2) билан фарқ қилади.

Велюр – сирти тукли зич чарм. Бузоқ чўчқа терисини хром билан ошлаб олинади. Бузоқ териси сиртида тук ҳосил қилиш учун терининг тескари тамони силлиқланади, ўнгида нуқсонлари кўп бўлган чўчқа терисининг эса

[24] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 87p

ўнги силлиқланади. Велюр сиртида коллаген(табиий оқсил) толалардан иборат бўлган қуюқ, зич, яхши бўялган туклар бўлади.

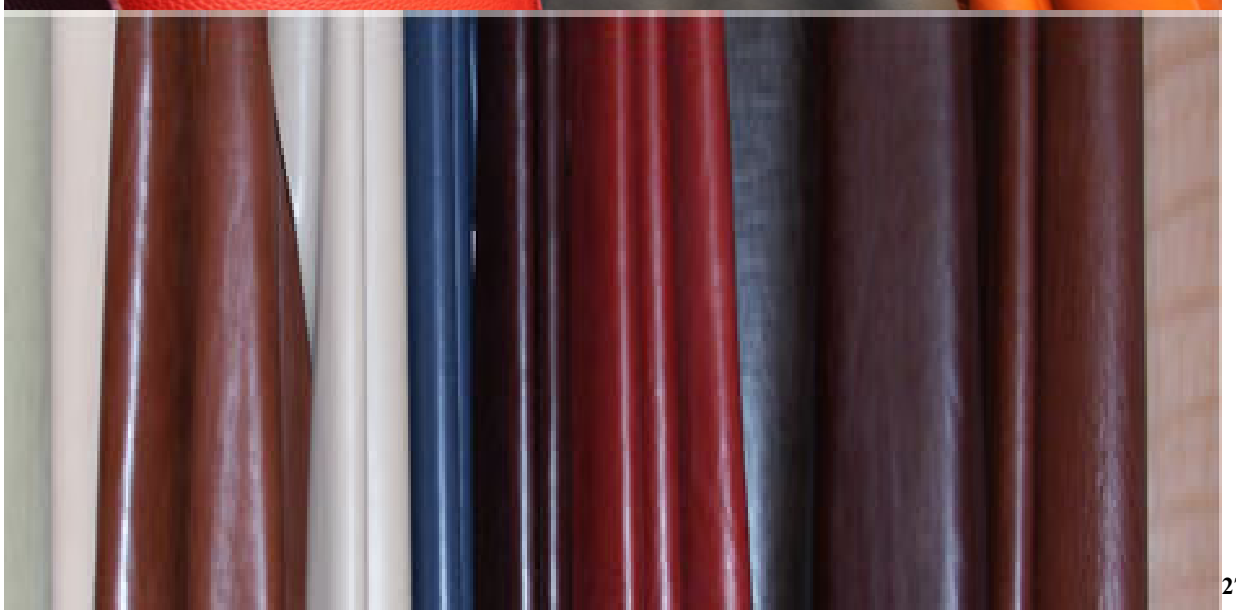
Спилк – зич, дағал, тукли(велюр типидаги) чарм; қалин чўчқа териси ва қорамол терисини бир-бирига ёпиштириб ва силлиқлаб олинади.

Замша – майин, эластик, чўзилувчан чарм. Ёғ ошлаб олинади; сиртида ялтироқ, калта, қуюқ туклар бўлади.[25] Замшани лось, буғу, эчки терисидан олишда ўнг қатлами сидириб ташланади, қўй терисидан олишда эса тескари қатламига ишлов берилади. Замша ҳавони яхши ўтказади. Намлик таъсирига яхши чидайди, уни иссиқ (60^0С гача) сув да совунлаб ювиш мумкин. Нуқсонлар бор-йўқлиги уларнинг ўлчамлари, сони чармнинг қаерида эканлигига қараб, шуниндек чармнинг сифати ва ташқи кўринишига қўйиладиган талабларни қай даражада қаноатлантиришини ҳисобга олиб табиий чарм сортларга ажратилади. қаерида эканлигига қараб, шуниндек чармнинг сифати ва ташқи кўринишига қўйиладиган талабларни қай даражада қаноатлантиришини ҳисобга олиб табиий чарм сортларга ажратилади.

[26]

[25] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 88p

[26] http://kozha-karista.ru



[27]

[27] http://kozha-karista.ru

[28]

16-расм. Табиий чарм тери турлари.

Сунъий чарм ишлаб чиқариш усуллари, ассортименти.

Сунъий чарм, нотўқима материал, трикотаж ва сунъий мўйнага полимер ёки полимерлар композицияси қоплаш йўли билан олинади. Сунъий чарм олишнинг уч хил: бевосита, кўчирма ва каландрлаш методлари мавжуд.

Бевосита методда асосга бевосита дисперсия ёки полимер эритмаси қопланади. Бу усул энг оддий бўлиб, кенг қўлланилади.

Кўчирма методда полимер қатлами аввал харакатланиб турадиган махсус тагликка қопланади, кейин асосга бириктирилади. Силлиқ бўртма ёки босма тагликдан фойдаланиб ўнги ҳар хил бўлган сунъий чарм олиш мумкин.

Каландрлаш методида полимер асосга махсус каландрлар ёрдамида ишқаланиш ёки дубллаш йўли билан қопланади.

Сунъий чарм ассортименти турли-туман бўлиб тобора кенгайиб бормоқда.

Майин сунъий чарм номларини соддалаштириш учун қисқартмалардан фойдаланилади. “Сунъий чарм” сўзи олдига: 1) нимага мўлжалланганлиги (кийимлик, галантереябоп ва ҳоказо); 2) асосий қопламасининг хили (ғовак-ғовак, ғовак-монополит ва ҳк); 3) қопламанинг қисқартирилган номи (поливинилхлорид-винил, полиамид-амид, полиуретан-уретан, каучук-

[28] http://kozha-karista.ru

эласто, нитроцеллюлоза-нитро ва ҳакозо) кўрсатилади. Номдан сўнг тире орқали асоснинг ҳарфли белгиси қўйилади (Т–газлама, ТР–трикотаж, НТ–нотўқима полотно). Масалан, винилуретанли кийимлик ғовак сунъий чарм – Т, уретанли кийимлик ғовак сунъий чарм “Лакстрин” –ТР.[29]

Винилли сунъий чарм газлама, трикотаж ёки сунъий мўйнага поливинилхлорид қоплаб олинади. Бунда бевосита, кўчирма ва каландрлаш методлари қўланилади. Ғоваклик ҳосил қилиш учун поливинилхлорид икки қатлам қопланади. Қалинлиги 0,5-0,7мм бўлган биринчи қатлам таркибига буғ ҳосил қилувчи қатлам киради. У кейинги термик ишлов берилганда қопламани ғовак қилади. Биринчи ғовак қатлам устига қалинлиги 0,5-0,15мм бўлган иккинчи қатлам қопланади. Сўнгра сунъий чарм ўнгига пардоз локи берилади.

Ванилли сунъий чарм кўркам майин, қайишқоқ, яхши драпланувчан, иссиқни кам ўтказадиган, шамол таъсирига, деформациялар ва тўзишга чидайдиган, сув ўтказмайдиган совуққа (-20°Сгача) чидамли бўлади. Эни 72-140см, 1м^{2} чармнинг массаси 672-856г, қалинлиги 1мм.

Ванилли сунъий чармнинг камчиликларига буғ ва ҳавони яхши ўтказмаслиги, тикканда ўйилиши киради. Ундан тикиладиган кийимлар моделини яратишда ва конструкцияларини ишлаб чиқишда ана шу камчиликларни ҳисобга олиш керак. Ундан тагига буғ ўтказадиган тўр қўйиб кетиладиган витачкали, ёки рельефли, кокеткали тўғри бичимли кийимлар тикиш тавсия қилинади.

Винилли сунъий чарм баҳорги-кузги кийимлар: пальто, калта пальто куртка ва бош кийимлари тикиш учун ишлатилади.

Кўчирма методда газлама ёки трикотаж асосли винилли замшасимон сунъий чарм ишлаб чиқарилади. Бундай материални ишлаб чиқариш процесси қуйдаги операциялардан иборат: тагликка поливинилхлорид қоплаш ва кўпиртирмасдан термик ишлов бериш; иккинчи поливинилхлорид қатламини

[29] Z.I. Les Nappes Technical Fabrics Handbook 91p

қоплаш, трикотаж полотнони ёпиштириш ва термик ишлов бериб қопламани кўпиртириш ва желатинлаш; замшасимон сирт ҳосил қилиш учун қопламали тамонини силлиқлаш.[30]

Винилуретанли сунъий чарм винилли сунъий чармдан поливинилуретан қопламаси билан фарқ қилади. Винилуретанли сунъий чарм трикотаж ва ярим жун газлама асосли қилиб ишлаб чиқилади.

Ғовак полиэфируретан қопламали сунъий чарм (уретанли сунъий чарм) тукли трикотаж ёки тукли газлама (одатда вельветон) асосли қилиб ишлаб чиқарилади. Бундай материални ишлаб чиқариш процессида полиэтилен пленка қопланган металлплитага аввал полимер масса қопланади, сўнгра унинг устига тукли тамони билан асос (газлама ёки трикотаж) қўйилади. Катта босимда ва юқори температурада пресслананганда полиэфируретан бевосита асос устида қотади. Пардозлаш процессида материал ўнгига пардозлоклари қопланади. Уретанли ғовак сунъий чарм – енгил, майин, қайишқоқ, гигиеник хоссалари анча юқори, табиий чарм хоссаларига анча яқин материал. У буғни ўтказади, сувни ўтказмайди, совуққа (-40°Сгача) чидамли, лекин қопламаси тўзишга унча чидамайди; 1м^{2} чармнинг массаси 370-400г.

Вистрам- полиуретан қопламали чет эл сунъий чарми. Газламаларнинг тук чиқарилган сиртига бевосита уч қатлам полиуретан қопланади. Пастки икки қатламда бўёвчи модда бўлмайди. Учинчи (сиртқи) қатламда пигмент пастаси бўлади.

Латекс қопламалиғовак сунъий чарм трикотаж асослиқилиб кўчирма методда ишлаб чиқарилади. Тагликка аввал қалинлиги 0,3ммли каучук-смола қатлами (ўнг қоплама), кейин қалинлиги0,4ммли резина аралашмаси эритмаси қатлами қопланади. Бунда навбатдаги қатлам олдинги қатлам қуригандан сўнг қопланади. Сўнгра уларнинг устига асос қўйилади ва термокамерада термик ишлов берилади: Кўпиртирилган қатлам аввал желатинланиб, кейин латекс кўпиги ва ўнг қопламаси вулканизация

[30] A.Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes. 226 p

қилинади. Бу чарм кийимлар, галантерея буюмлари ва бош кийимлари тикиш учун ишлатилади. У кўркам, енгил, майин, деформацияларга, совуққа чидамли, бир оз буғ ўтказувчан бўлади: эни 75-85см,

1м^2 чармнинг массаси 420-470г, қалинлиги 1,2-1,5мм. Трикотажга кўпиртирилган латекс суркаб олинган юпқа майин сунъий чармлари сидирилишга, айниқса кўндаланг сидирилишга унча чидамайди, яъни қирқилган жойидан салга узилиб кетади. Шунинг учун бундай чармдан тикиладиган кийимларда қирқма петля ва чўнтаклар қилмаган маъқул.

Каучукли (эласто) кийимлик ғовак сунъий чарм газламага синтетик каучук асосидаги резина аралашмалар қоплаш ва кейин вулканизация қилиш йўли билан ишлаб чиқарилади. Пардозлаш процессида резина аралашмалар таркибидаги тузлар ювилиб кетиши натижасида қоплама ғовак структурали бўлиб қолади. Бу чарм майин, чўзилувчан, қайишқоқ ва гигиеник хоссалари анча юқори бўлади.

Ворсит-вельветондан иборат сунъий чарм бўлиб, тукли тамонига бирин-кетин бир неча қатлам каучукнинг бензинли эритмаси қопланган.

Амидли ғовак сунъий чарм (Япония маҳсулоти) вискоза газламанинг текис ёки тукли юзасига икки қатлам полиамид эритмаси қоплаш йўли билан олинади. Пардозлаш процессида эритувчилар ювиб ташлангандан сўнг қуриган сунъий чармнинг ўнгига полиамиднинг спиртли эритмаси қопланади. Бу сунъий чарм худди табиий чармга ўхшайди, майин қайишқоқ, гигиеник хоссалари анча юқори бўлади.[31]

Сув юқтирмайдиган пальто, куртка, плашлар тикиладиган сунъий электростатик замша асосга (газлама, трикотаж, нотўқима полотнога) юқори кучланишли электр майдонида тук ёпиштириш йўли билан олинади. Кўпирган латекс қатлами ҳосил қилиш мақсадида ишлов берилган асосга елим пастаси қопланади. Электр зарядланган калта туклар (вискоза, ацетат, синтетик туклар) юқори кучланишли электр майдонида эркин тушиб елим

[31] A.Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes. 226 p

пастасига вертикал вазиятда жойлашади. Термик ишлов берилгандан сўнг туклар асосга маҳкам ўрнашиб қолади.

Замша майин, эластик, қайишқоқ, сув ўтказмайдиган бўлади, лекин туклари ишқаланишга унча чидамайди.

Сунъий чарм ва сунъий замшадан кийим моделлари яратиш ва уларга ишлов беришда “Кийимлар лойиҳалашнинг ягона методикаси” ва “Устки кийимларга узелма-узел ишлов бериш технологик асосларига” риоя қилинади. Кийим моделларини яратишда чоклар сони иложи борича кам бўлиши керак. Кийимга зарур шакл бериш учун витачкалар, рельефлардан фойдаланиш лозим. Сунъий чарм ва сунъий замша жуда ўйилувчан бўлгани учун елкалардаги чоклардан сув сизиши мумкин. Шунинг учун ташлама кокеткали ва погонли моделлар яратган маъқул. Сунъий чармдан тикилган кийимларнинг иссиқликни сақлаш хоссаларини яхшилаш учун астарлик сифатида тук чиқарилган, иссиқлик тутадиган зич газламалар (вельветон, пахтадан тўқилган мовут ёки замша, ярим жун газламалар) ёки сунъий мўйнадан фойдаланиш тавсия қилинади.

[32]

17-расм. Сунъий чарм ва сунъий замша турлари.

[32] http://kozha-karista.ru

Сунъий чарм ва замша оддий бичиш машиналарида бичилади, унверсал тикиш машинасида 30,40,50-номерли ғалтак иплар билан тикилади. Игна ва ипларнинг номери сунъий чармнинг қалинлигига қараб танланади. 110, 120 ва 130-номерли игналар ишлатиш тавсия қилинади. Сунъий чармнингтикиш машинаси тепкиси тагида сирпанишини яхшилаш учун, тикиладиган жойлари тагига техник мойлар суркаш, шуниндек, роликли тепкилардан фойдаланиш тавсия қилинади. Ўйилувчанлигини камайтириш учун бахялар сийраклаштирилади. Чоклар йиғилиб қолиши(бурмаланиши) мумкин бўлганлиги учун тикиш пайтида материалнинг бир текис тарангланишини кузатиб туриш керак. Бурмаланишини камайтириш учун15,6тексх3ли капрон иплар ёки11,1тексх4ли лавсан иплардан фойдаланиш зарур. Намлик-иссиқлик ишлови берилмайди. Чокларни дазмоллаб ётқизиш ўрнига чокларни ётқизиб йўрмаш ва бостириб чоклаш усуллари қўлланилади.[33]

[34]

[33] A.Richard Horrocks, Subhach C.Anand.Technical textile processes. 227 p
[34] http://kozha-karista.ru

[35]

18-расм Сунъий чарм нақш гуллари.

[36]

19-расм Тумсоҳ, илон нақш гуллари туширилган сунъий чарм.

Янги сунъий чарм намуналарини ишлаб чиқишда ушбу талабларни ҳисобга олиш лозим. Кийимлик сунъий чарм қайишқоқ, майин, пишиқ етарлича чўзилувчан, совуқ ва иссиққа чидамли, гигроскоплиги, буғ ўтказувчанлиги юқори бўлиши керак. Материал ҳозирги мавжуд бичиш воситалари билан осонгина бичиладиган ҳамда ипли чоклари ситилиш ва йиртилишга қаршилик кўрсата оладиган бўлиши лозим. Ювилганда бўйламаси ва

[35] http://kozha-karista.ru
[36] http://kozha-karista.ru

кўндалангига киришиши 2%дан ошмаслиги керак. 1м^2 материалнинг тавсия қилинадиган массаси 200-450г, қалинлиги 0,5-1,5мм.

21-расм. Чарм ишлаб чиқариш корхонаси.

[37]

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1.Табиий ва сунъий чарм олинадиган хом ашё турлари.

2.Табиий чармнинг эстетик хусусияти.

3.Табиий чармнинг функционал ва истеъмоллик хусусиятлари.

[37] http://kozha-karista.ru

4.Сунъий чарм ишлаб чиқариш усуллари.

5. Сунъий чарм ассортименти.

4.Газлама асосида олинган.

5.Трикотаж матоси асосида олинган.

6. Елимлаб ёпиштириш усулида олинган сунъий чармни ишлаб чиқариш.

7. Амидли ғовак сунъий чармни олиниши.

4-мавзу. Қўшқават материалларни ишлаб чикариш боскичлари хақида умумий маълумотлар. Қўшқават материаллардан фойдаланиш соҳалари, ассортименти ва хусусиятлари

Режа;

1. Қўшқават материалларни ишлаб чикариш босқичлари хақида умумий маълумотлар.

2. Қўшқават материаллардан фойдаланиш соҳалари, ассортименти ва хусусиятлари**.**

Таянч сўзлар: *қўшқават тўқимачилик, нотўқима мато-материаллар, табиий, кимёвий, органик, ноорганик, , синтетик толалар, ип, тўқимачилик саноати, трикотаж, суний мўйна, суний чарм, ашёлар, астар газламалар хусусиятлари, ассортимент, полотно, пенополиуретан.*

Қават материалларни ишлаб чикариш босқичлари хақида умумий маълумотлар.

Бир нечта материалларни бириктириб олинган материаллар купщават (бириктирилган) материаллар деб аталади. Улар пальто, куртка, плаш, костюмларни тикишда кенг ишлатилади.

Кўшқават материаллар **бир томонли** ёки **икки томонли** бўлади. **Бир томонли** материаллар асосий материалнинг тескари томонига полимер қопламасини ҳосил қилиб олинади. Қоплама сифатида каучук елимлари,

латекслар, полиамид қатронлари ва ҳоказолар ишлатилади. Асосий материал сифатида пахта, ипак, жун толаларидан олинган газламалар ишлатилади. Бу усулда олинган қўшқават материалларнинг хусусиятлари куйидагича: юза зичлиги - 260 г/м^2, қоплама ва асос орасидаги илашиш куч миқдори 0,35 даН/см^2. Вулканизация даражаси - 0,4 фоиз.

Икки томонли қўшқават материаллар - иккита (материал+материал; материал+поролон) ёки учта (материал+оралиқ материал+материал) материалларни бир-бирига қўшиб ишлаб чиқарилади. Бундай материалларни олиш учун учта усул бор: елимлаш йули билан бириктириш, оловда қиздириб бириктириш ва тикиб бириктириш усуллари.

Елим билан ёпиштириш усулида асосий материал астарлик материалга полиизобутилен, полипропилен ёки полиуретан елим билан бириктирилади. Асосий материал сифатида кўпинча кўркам ҳамда жуда пишиқ ва тўзишга чидамли газлама, трикотаж полотнолар ишлатилади. Материалнинг ўнги учун сунъий чарм, замша, сунъий мўйна ҳам ишлатилиши мумкин. Иссиқ тутувчи астар сифатида ярим жун газламалар, трикотаж ва тукли нотўқима полотно, сунъий мўйна ва айниқса пенополиуретан(поролон) ишлатилади.

Қиздириб бириктириш усули тўқимачилик материалларини поролон билан бириктиришда қўлланилади. Бу усулда поролон суюқлантирилади ва дарҳол асосий материалга ёпиштирилади. Уч қатламли материал олиш учун поролон икки томони суюқлантирилиб, бир тамонига ўнг материални, иккинчи тамонига астарлик материал (силлиқ синтетик трикотаж полотно ёки газлама) ёпиштирилади. Қиздириб бириктириш усулининг мустаҳкамлиги елимли усулникидан пастроқ бўлади, лекин бу усулда олинган материаллар анча эластик ва қуруқлайин химиявий тозалашга чидамли бўлади.

Тикиб бириктириш усулида материаллар кўп игнали махсус машиналарда ип билан тикиб бириктирилади. Булар ўнг қатлам, астар ва улар орасига қўйиб кетиладиган полиакрилнитрил пахтадан қилинадиган иссиқ тутувчи қатламдан иборат бўлган икки ёки уч қатламли материаллардир. Куртка, пальто, калта пальто тикиш учун ишлатиладиган материалларнинг ўнг

қатлами зич, сидирға бўялган капрон (чет эл материалларида эса нейлон) газламадан иборат бўлиб, ўнги ёки тескарисига пленка қопламалар ёпиштирилган бўлади. Уйга кийиладиган қавима халатлар, чойшаблар накидкалар тикиладиган материалларда ўнг қатлам сифатида сидирға бўялган ва босма гулли синтетик газламалар ва трикотаж полотнолар ишлатилади.

Тикиб бириктирилган қават материалларда астарлик сифатида силлиқ сирпанувчан, юпқа капрон(нейлон) трикотаж полотно ва газламалардан фойдаланилади. Бу усулда тайёрланган барча материалларда бахяларни галма-гал тушириш ҳисобига ҳосил қилинадиган бўртма йўллар, ромблар, кўпёқлилар кўринишида бўртма гул бўлади.

Поролонли қават материалларнинг қаттиқлиги, пишиқлиги, чўзилувчанлиги, буғ ва ҳаво ўтказувчанлиги, тўзишга чидамлилиги, сувни ўтказмаслиги асосий материал ва астарнинг структура хусусиятларига ҳамда уларни бириктириш усулига боғлиқ. Поролонли барча материаллар қайишқоқ бўлганлиги учун уларга қотирма қўйиш шарт эмас. Уч қатламли материаллар астарсиз ишлатилади.

Қўшқават материаллардан фойдаланиш соҳалари, ассортименти ва хусусиятлари.

Елимлаш усулида асосий материал ва астарлик материал ёки поролон бир-бирига каучук ёки полиакрил елимлари ёрдамида бирикгирилади. Елим асосий материалнинг тескари томонида бутун сиртига ёки йул-йул тарзида қўйилади. Елим йул-йул қилиб қўйилса, материалнинг гигиеник хоссалари яхшиланали. Агар елим ўрнига полиэтилен плёнкаси ишлатилса, бу ҳолда асос ва астар материалларнинг бирикиш маукамлиги ва қўшқават материалнинг майинлиги ошади.

Астар материали сифатида поролон олинса, бу ҳолда елимлаш учун полиэтилен кукунини хам ишлатиш мумкин. Бу кукун махсус мослама ёрдамида газлама, трикотаж ёки нотўкима матонинг тескари томонига нукда-нукда тарзида қўйилади ва юқори ҳарорат таъсирида эритилади. Шу ҳолда

унга поролон ёпиштирилади. Бу усулда олинган қўшқават материалнинг гигиеник хоссалари яхши бўлади. У кимёвий тозалаш ва ювиш жараёнларида бузилмайди.

Елимлаш усулида олинган қўшқават материаллар жумласига устки ва спорт кийимларини тайёрлаш учун мўлжалланган ДОУ ва ДОУСан номли материаллар киради. Уларнинг физик-механик хусусиятлари 4-жадвалда кўрсатилган.

4-жадвал

ДОУ ва ДОУСан қўшқааат материалларнинг физик-механик хусусиятлари

Кўрсаткичлар	ДОУ	ДОУСан	
		Газлама асосида	Сунъий муйна асосида
1.Қаватлари орасидаги бирикиш кучи,даН/см	1,5	1,0	0,8
2.Эгилишдаги қаттиклиги ,сН см^2	_	25	15
3.Ҳаво ўгказувчанлиги, см^3/см^{2}с	-	0,3	0,3
4. Буғ ўгказувчанлиги, мг/*т	2	2	2
5.Киришиш,фоиз: - буйламасига	3	3	3
-энига	2	2	2

Оловда қиздириб бириктириш усулида олинадиган қўшқават материаллар қаватларининг биттаси албатта поролон бўлиши лозим, чунки бу усул поролоннинг ўт таъсирида эришига асосланган. Поролон махсус бириктириш машиналаридаги газ қиздиргичлари устидан ўтказилганда эрийди ва дарҳол бир томонидан асосий ёки икки томонидан асосий ва астар материаллари билан ёпиштирилади. Асосий материал сифатида пахта, зиғир, жун, ипак, вискоза, ацетат, капрон толали газлама, трикотаж матолари, нотўқима матолар ҳамда сунъий чарм ёки сунъий муйна ишлатилади. Бу усулда олинган қўшқават материаллар асосан устки кийимларни тикиш учун

қўлланилади. 5-жадвалда бундай материалларнинг хусусиятлари кўрсатилган.

5-жадвал

Курсаткичлар	Газлама асосида	Трикотаж асосида	Сунъий муйна асосида
1.Поролон қаватининг қалинлиги, мм	2,5	2,5	2,5
2.Қаватлари орасидаги бирикиш кучи,даН -буйламасига	0,16	0,16	0,16
-энига	0,12	0,12	0,12
3Даво ўтқазувчанлиги, дм^3/м^{2}с	20-100	40-200	20-100
4. Киришиш,фоиз	4	4	5
5.Эгилишдаги кдттикдиги, сН см^2			

Тикиб бириктириш усули кўп вакт давомида ишлатилади ва айни охирги пайтларда кенг тарқалган усул. Иккита ёки учта материал махсус кўп игнали тикиш машиналарида бириктирилади. Икки қаватли материалларда асосий қавати сифатида сирти силлик, бўлган синтетик газлама ёки трикотаж матоси, астар сифатида эса тукли трикотаж матоси ишлатилади. Қаватларни бириктирганда астар матонинг туки улар орасига қўйилади. Натижада тикиш нақши ҳажмдор ва бўртган бўлиб яхши кўринади. Уч қаватли материалларда асосий ва астар қаватлари орасига полиакрилнитрил толаларидан игналарни қадаб олинган синтепон номли нотўқима материал қўйилади. Бу материалларнинг асосий қавати сифатида плёнка копламали ёки сув ўтказмайдиган махсус ишлов берилган турли газламалар ишлатилади. Астар қавати сифатида сирти силлиқ бўлган капрон толали газламалар ёки трикотаж матоларидан фойдаланилади. Бу усулда тайёрланган қўшқават материаллардаги бахияларнинг куриниши хилма-хил бўлади: йул-йул, ромб ёки бошқа геометрик шакллар кўринишида ва ҳоказо. Бундай кўшқават материаллар ёшлар ва болалар устки кийим, курткаларини ҳамда турли ёпингичларни ишлаб чикаришда қўлланилади.

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1.Қават материалларни ишлаб чикариш босқичлари

2.Қўшқават материаллардан фойдаланиш соҳалари.

3.Қўшқават материаллар ассортименти**.**

4.Қўшқават материаллар хусусиятлари

5.Елимлаш усулида олинган қўшқават материаллар

6.Оловда қиздириб бириктириш усулида олинадиган қўшқават материаллар

7.Тикиб бириктириш усули олинадиган қўшқават материаллар

5-мавзу Тикувчилик буюмларининг устки қисмига ишлатилувчи ёки асосий материаллар. Астар учун, қат (оралик) сифатида ишлатиладитан материаллар. Қишки кийимларнинг иссиклигини сақлай олишини ошириш учун ишлатиладиган материаллар.

Режа;

1. Устки қисмига ишлатилувчи ёки асосий материаллар.

2. Астар учун, қат (оралик) сифатида ишлатиладитан материаллар.

3. Қишки кийимларнинг иссиклигини сақлай олишини ошириш учун ишлатиладиган материаллар.

Таянч сўзлар: *тўқимачилик толалари табиий, кимёвий, органик, ноорганик, суний, синтетик толалар, рапорт, асосий мато-материаллар, астар, қат материаллар, нотўқима, тўқимачилик саноати, ашёлар, газламалар хусусиятлари, ассортимент, артикул, стандарт*, *мовут, либос рационал-пакети*

Устки қисмига ишлатилувчи ёки асосий материаллар.

Тикувчилик материалларининг турлари

Материалларнинг турлари **ассортимент** сўзи билан белгиланади. Ассортимент - бу инглизча сўз бўлиб, у “компликс” ёки “тўплам” маъносини билдиради.

Турли ишланишдаги ва вазифадаги материалларнинг бирор бир жинсли белгисига кўра жамланувига ассортимент дейилади.

Ишлаб чикариш усулига кўра тикувчилик материаллари ташима (газламалар), трикотаж, нотўқима ва бошқа материалларга бўлинади. Шундан тикувчиликда энг кенг қўлланилувчи газламалардир. Тикув корхоналарида турли артикулдаги газламалар ишлатилади.

Артикул - бу материалнинг шартли белгиси. Одатда у рақамлар мажмуаси бўлиб, белгиланган материални тавсифлайди. Хар бир артикулдаги газлама бошқа газламалардан ўз кўрсаткичлари билан фарқ қилади. Демак, агар газламанинг кўрсаткичлари ўзгарса, унинг артикули ҳам ўзгаради.

Тикувчилик материаллари иккита ҳужжатга асосан таснифланади: давлат стандартлари ва нархлар мажмуаси бўйича.

Газламаларнинг давлат стандартлари бўйича таснифининг 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 мулжалланган газламалар.

3-дастурхон ва салфеткалар учун мулжалланган газламалар.

1 - сочиқ ва рўмоллар учун мўлжалланган газламалар.

2 - кўйлакбоп газламалар.

3 - костюмбоп газламалар.

4 - палтобоп газламалар.

5 - астарбоп газламалар.

6 - қат учун ишлатилувчи газламалар.

10 - жавонсозликда ишлатиладиган газламалар.

11 - кўрпа-тушаклар учун ишлатиладиган газламалар ва шунингдек зиғир толали газламалар.

4.4- 83 ракамли стандарти бўйича уларнинг ишлатилиши мақсадига кўра қуйидагилар:

1 - ошхоналарда ишлатилувчи газламалар.

2 - чойшаб учун ишлатилувчи газламалар.

3 - сочиклар учун ишлатилувчи газламалар.

4 - кийимлар учун ишлатилувчи газламлар.

5 - жавонсозликда ишлатилувчи газламалар.

6 - қат сифатида ишлатилувчи газламалар (бортовкалар).

4.5- 83 ракамли давлат стандартида жун газламаларнинг стандарт таснифи берилган. Жун газламаларнинг таснифи уларнинг ишлатилиши максадига кўра қуйидагилар:

1 - куйлакбоп газламалар.

2 - костюмбоп газламалар.

3 - палтобоп газламалар.

4 - румол, шарфлар ва дастурхонлар учун ишлатилувчи газламалар.

5 - астарбоп газламалар.

6 - жун кўрпалар.

4.6- 85 ракамли стандартига кўра ипак газламалари ўз ишлатилиш максадига асосан 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 гуруҳчаларидан иборат. Ипак толали тукли

газламалар гуруҳи кўйлакбоп духоба, пойабзалбоп духоба, кийимбоп бахмал ва уйинчоклар учун мўлжалланган бахмал гуруҳчаларига бўлинади.

Газламаларнинг стандарт таснифи уларнинг ишлатилиш максадидан ташқари бошка белгиларига хам асосланган. Масалан, толали таркибига нисбатан ип газламалари соф пахта толасидан ишлаб чикарилган; пахта толаси билан бошқа толалар аралашмасидан ишлаб чиарилган; танда иплар пахта толасидан олинган иплардан, аркоғи эса сунъий иплардан ишлаб чиқарилган; пахта толасидан олинган ипларни бошка турдаги 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 чикарилган бўлса, бундай газламалар соф зиғир толали газламалар деб аталади. Агар таркиби 92 фоиздан кам бўлмаган зиғир толали ипдан ишлаб чикарилган газлама бўлса, бундай газламалар зиғир толали газлама дейилади. Толали таркиби 30 фоиздан кам бўлмаган зиғир тола билан бошқа толалар билан аралашмасидан олинган иплардан ишлаб чикарилган газламалар ярим зиғир толали газламалар деб аталади. Зиғир ва пахта толалари аралашмасидан чойшаббоп, сочиқбоп, дастурхонлар учун ишлаб чиқарилган газламаларда уларнинг микдори 92 фоиздан кам бўлмасиги лозим.

Жун газламалари толали таркибига асосан соф жун газламалари ва ярим жун газламаларга бўлинади. Соф жунли газламаларнинг таркибида 5 фоиздан кўп бўлмаган бошқа турдаги толалар бўлиши мумкин. Бу толалар газламанинг ташқи кўринишини безатиш учун қўшилади. Ярим жунли газламаларнинг таркибидаги жун толаси 20 фоиздан кам бўлмаслиги керак.

Ипак газламалар ўзининг ҳом ашёси таркибига кўра қуйидагиларга бўлинади:

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

Стандарт таснифида газламаларнинг ишлатилиш максади ва толали таркибидан ташқари бошқа хоссалар хам назарда тутилган. Газламаларнинг ўрилиши (оддий, майда гулли, мураккаб, йирик гулли), газламани ишлаб чикаришда ишлатилган ипларнинг олиниш усули (кард йигириш усулида, қайта тараш усулида ёки аппарат усулида ишлаб чикарилган иплар), пардозланиш (окартирилган, сидирға рангли, гул босилган) ва ҳоказоларни айтиш мумкин.

Газламаларнинг бундай батафсил таснифланиши ниҳоятда муҳим, чунки у газламаларга қўйиладиган талабларни тўғри танлашда ёрдам беради. Жун газламаларни ишлаб чиқаришда ипларнинг тузилиши ва йигирув усулига кўра улар учта гурухга бўлинади: кайта тараш усулида олинган иплардан, майин мовут усулида олинган иплардан ва дағал мовут усулида олинган иплардан тўқилган газламалар. Кайта тараш усулида олинган иплардан тўқилган газламалар бошка сўз билан **камвол газламалар** деб аталади.

Майин мовут газламаларини тукишда чизиқлий зичлиги 50-100 текс га тенг бўлган аппарат усулида олинган иплар ишлатилади. Бу газламаларнинг сиртида иплардан чиқиб турган тола учларидан кигизсимон

тошам ҳосил бўлади. Бу толпам газламанинг ўрилиш нақшини сезиларли даражада ёки бутунлай қоплаб туради.

Дағал мовут газламаларини тўқишда чизиклий зичлиги 143-333 текс ли аппарат усулида йигирилган йуғон иплар ишлатилади. Пардозлаш жараёнида бу газламаларнинг сиртидаги кигизсимон тўшами босилади ва ўрилиши нақши кўринмай туради.

Ишлатилишига кўра камвол газламалари кўйлакбоп, костюмбоп ва палтобоп турларида бўлади.

Куйлакбоп камвол газламаларнинг юза зичлиги 150-300 г/м^2, чизиклий тўлдирилиши 40-65 % булади. Соф жунли кўйлакбоп газламаларнинг катта кисмини юқори эшилишга эга бўлган иплардан майда ўрилишда тўкилган жилвали "креп" номли газламалар ташкил қилади

Ярим жун газламалар гуруҳига яна "куйлакбоп" ва "куйлак-костюмлик" номли катор газламалар киради. Ярим жун кўйлаклик газламаларда жуннинг микдори 18-80 %, лавсан толасининг микдори 20-50 % бўлади.

Костюмлик газламаларнинг барчасида танда ипларига, баъзиларида аркок, туркумига ҳам 15,7 текс х 2 - 31,3 текс х 2 йўғонликда пишитилган иплар қўлланилади. Ярим жунли газламаларни ишлаб чикарганда жун ипларига 35 % вискоза ёки капрон комплекс иплари пишитилиб кўшилади.

Майин мовут газламалари толали таркибига кўра соф жунли ва ярим жунли бўлади. Соф жунли газламаларнинг **турлари:** мовутлар, драплар ва палтолик **газламалардир.** Мовутлар полотно ёки саржа ўрилишида тукилади. Уларнинг сиртида кигизсимон босилган тук қопламаси бўлади. Юза зичлиги 350-500 г/м^2. Бу мовутлар асосан мундир, кителлар тикишда қўлланилади. Драп газламалари мураккаб 1,5 ёки икки қаватли ўрилишда ишлаб чиқарилади. Шу туфайли чизиқлий тўлдирилиши 150 фоизгача етади.

Ярим жунли майин мовутли газламалар тури нисбатан кенг. Бу газламалар жумласига **мовутлар, драплар, палтолик, куйлаклик ва костюмлик** газламалар киради. Ярим жунли мовутларни ишлаб чикаришда жун ва вискоза толалари аралашмасидан олинган иплар ёки тандасида пахта иплари,

арқоғида эса аралаш ип қўлланилади. Ярим жунли драплар таркибида 30-75 фоиз жун толаси.

Астар учун, қат (оралик) сифатида ишлатиладитан материаллар.

Устки кийимларнинг тескари томонида, пиджак ва жикет енгларида, белбоғтарда ва бошқа кийим қисмларида астари бўлади. Астар нафакат кийимнинг тескари томонини безатиш учун балки кийимнинг ташқи кўринишини яхшилаш, уни кийиб юриш ва ечиш пайтида қулайликни таъминлаш учун ва буюмлардан фойдаланиш даврини ошириш учун қўйилади. Шунинг учун астарлик материаллар ҳозирги замон модаси йуналишига мос келиши шарт, унинг ишқаланишга чидамлилиги говори (палтолар учун 2000 давр, костюмлар учун 1500 давр, плашлар учун 1000 даврдан кам бўлмаслиги лозим). Бўёғи ишқаланиш, тер, кимёвий тозалаш таъсирига чидамли бўлиши керак (4 баллдан кам бўлмаслиги керак). Астарнинг киришиши авра материалнинг киришишидан ортиқ; бўлмаслиги керак. Астар буюмнинг умумий оғирлигини оширмаслиги керак. Астар материалларининг юза зичлигига кўра улар енгил, ўрта ва оғир материалларга бўлинади. Енгил астарлар (90 г/м^{2}гача) юза зичлиги 200 г/м^2 гача бўлган авра материаллардан тикилган эркак ва аёллар палто ва костюмларида, болалар костюмларида ишлатилади. Ўрта астарлар (91-120 г/м^2) юза зичлиги 200-350 г/м^2 гача бўлган авра материаллардан тикилган буюмларда ишлатилади.

Бу талабларга асосан сунъий ва синтетик иплардан олинган ипак газламалари жавоб беради. Бу газламаларда куйидаги чизиклий зичликли иплар қўлланилади: танда ва арқокда 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 ацетат ипи. Бу газламаларнинг номлари: астарлик газлама, астарлик саржа, атлас. Ўрилишлари - саржа, атлас. Ацетат ипидан олинган астарлар кам ишлатилади, чунки уларнинг ишкаланишга

чидамлилиги унча юқори эмас. Баъзида унча қиммат бўлмаган ва болалар буюмларида астар сифатида пахта толали сатин ва ластик газламалари х;ам қўлланилади. Баъзи буюмларда синтетик иплардан туқилган енгил (80-130 г/м^2) трикотаж матолари ишлатилади. Уларнинг ишкаланишга чидамлилиги 2000 даврдан кўп. Охирги пайтларда пахта ва лавсан толалари аралашмасидан (33 фоиз пахта-67 фоиз лавсан) саржа ўрилишдаги астарлик газлама ишлаб чикдриляпти. Унинг юза зичлиги - 135 г/м^2.

Қат сифатида ишлатиладиган материаллар

Тикувчилик буюмларининг айрим қисмларида авра ва астар газламалари орасига қат (оралиқ) материаллар қўйилади. Уларнинг асосий вазифаси буюмнинг қисмларига қаттиклик ва маълум шакл бериш ва кийилганда буюмнинг кўп вакт давомида шаклини саклашдир.

Шунинг учун оралик, материаллар энг аввал қаттик, ва қайишқок, бўлиши керак. Уларнинг киришиши авра ва астар материалларнинг киришишига мос келиши шарт.

Асосий оралик, материаллар жумласига зиғир толали бортовка газламалари киради. Уларнинг тузилиши зиғир толали газламалар турларини караб чикқанда батафсил берилган.

Бортовкалардан бошқа оралик, материаллар сифатида елимлаш усулида олинган нотўқима матолар ишлатилади. Бундай нотўқима матоларнинг аҳамиятли томони уларнинг эгилувчанлигининг юкорилиги, вазнининг камлиги, ҳавони ўртача ўгказувчанликка эгалиги, кам киришувчанлиги, кесилган жойидан тукилмаслиги ва ҳоказолар. Буларга мисол катлиб флизелин ва прокламилин номли матоларни келтириш мумкин. Флизелин пахта, вискоза толалари билан турли хилдаги иккиламчи хом ашё аралашмасидан олинади. Бу матода толалар маълум йуналишда жойлашган булади, шу туфайли унинг бўйламасига ва энига хусусиятлари бир хилда бўлмайди. Бундан ташқари синувчанлик хусусиятига эта ва фойдаланилганда

алоҳида каватларга бўлиниши мумкин. Шунинг учун флизелин кам ишлатилади.

Прокламилин вискоза ва нитрон толаларнинг аралашмасидан (50 фоиз+50 фоиз) олинади. Бу матода толалар бетартиб жойлашгани туфайли уни хоҳлаган йуналишда бичиш мумкин. Прокламилиннинг ишлатилиши унинг юза зичлигига боғлиқ. Кўйлакларда юза зичлиги 50 г/м^2, костюмларда 70 г/м^2 ва палтоларда 100 г/м^2 бўлган прокламилин ишлатилади.

Булардан ташқари бошқа нотўқима матолар ҳам оралик, материаллар сифатида ишлатилади. Мисол учун, “Сюит” номли 40 % капрон, 30 % нитрон ва 30 % вискоза толалари аралашмасидан олинувчи мато аёлларнинг ёзги палтоларида ва сунъий мўйналардан тикилган палтоларда ишлатилади.

70 % жун, 30 % вискоза толалари аралашмасида киғизга оид усулда олинувчи “Фильц” матоси эркаклар костюмининг пастки ёқасида ишлатилади. У буюмга ҳам шакл беради, ҳам асосий материални тежамли равишда сарфланишига имконият яратади.

Юқорида қайд қилинган материаллардан ташқари эркаклар кўйлакларининг ёка ва енгларида плёнкалар ишлатилади, устки кийимларни тайёрлаганда эса сиртида елимли қопламаси бўлган газламалар ишлатилади: уларнинг тузилиши ҳақида маълумотлар ёпиштирувчи материалларни тавсифловчи бобда берилади.

Қишки кийимларнинг иссиклигини сақлай олишини ошириш учун ишлатиладиган материаллар.

Кийимларнинг иссиклигини саклайдиган материаллар сифатида табиий ва сунъий муйна, момик, пахта, ватин номли нотўкима мато, поролон ишлатилади.

Момиқ асосан пахтадан ва баъзан жундан тайёрланади.

Вазифасига кўра момиқ, тўрт хил бўлади: кийимлик, мебеллар учун, тиббиётда ва техникада ишлатилувчи момиқ. Кийимлик момик, паст навли пахта толаси ва йигирув ҳамда тўқув жараёнларининг чиқиндиларидан

олинади. Паст навли момиқ; таркибига эски момиқли кийимдан ва кийинди латталардан олинган толалар ҳам кушилиши мумкин. Толали таркибига кўра кийимлик момик, люкс, прима ва тикув момиқларга бўлинади. Люкс момиғи оқ ранг, прима хом ҳолда ва тикув момиғи меланж ҳолда ишлатилади. Момиқнинг хусусиятлари 6-жадвалда кўрсатилган.

Ватин уч хил усулда: трикотаж матосини туқиш, нотўқима матоларни туқиш-тикиш ва игна тола қатламини игна билан бирлаштириш усулларида ишлаб чиқарилади. Тўқиш-тикиш усулида олинган нотўқима ватин паст навли пахта толаси, таранди ва чиқиндилардан олинади. Унинг эни 150 см, юза зичлиги 215, 280, 325, 450 г/м^2 бўлади. Бундай ватин ярим жунли ҳам бўлади. Уни ишлаб чиқариш учун тикланган жун толаси билан вискоза, мис-аммиак, лавсан, капрон, нитрон толалари аралаштирилади. Бу аралашмада жун толасининг миддори 30, 45, 50, 65 ва 85 фоизга тент. Ярим жунли ватиннинг эни 150 см, юза зичлиги 200,250 ва 300 г/м^2 бўлади.

6-жадвал

Кийимлик пахта момиғининг хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Момиднинг нави		
	Люкс	Прима	Тикувчилик учун
1. Намлик, фоиз	9	9	9
2. Қайишқоқлиги, фоиз	73	70	65
3. Ифлослиги, фоиз	2,0	2,5	3,5
4. Солиштирма оғирлиги	0,019	0,021	0,024
5. Ранги	оқ	хом	хом ёки меланж
6. Ёгли доғлар	маън	этилади	
7. Ҳиди	маън	этилади	

Игналар билан санчиш усулида олинган ярим жун ватин иккита хил аралашмадан ишлаб чиқарилади: 90 % жун толаси билан 10 % вискоза толаси аралашмаси ёки 50 % жун 50 % синтетик толаларнинг чиқиндиларининг аралашмаси. Эни 150 ёки 160 см, қалинлиги 3,5 мм, юза зичлиги 200, 225 ва 240 г/м^2.

Игналар билан санчиш усулида олинган ватин 100 % нитрон толасидан ҳам ишлаб чиқарилади. Унинг юза зичлиги 100 г/м^2, қалинлиги 3 мм бўлса, у халатлар учун, юза зичлиги 150 г/м^2 ва қалинлиги 5 мм бўлса курткалар учун ишлатилади.

Поролон (пенополиуретан) - кўп ғалвиракли қайишқоқ материал. У оддий полиэфирлар ва изоционит моддаларини полимерлаш реакцияси орқали олинади. Уни 15 то +100° гача бўлган ҳароратларда ишлатиш мумкин. +150° да поролон юмшаяди, 180° да эса эрийди. Тикувчилик корхоналари учун поролон қалинлиги 2-3 мм, эни 85-150 см ва узунлиги 15 м га тенг бўлган тўпларда тайёрланади. Ўртача иқлим шароитида кийиладиган қишки кийимларда поролоннинг қалинлиги 6-8 мм, совуд иқлим шароитида эса 9-12 мм га тенг булиши керак. Кийимнинг айрим жойларида поролон бир неча қават қилиб қўйилади. Иссиқни сақлаш хусусияти, қайишқоқлиги ва ишлатиш жараёнида қалинлиги бир текис ҳолда сақланиши, ғижимланмаслиги поролонда бошқа иссиқни сақлайдиган материалларга қараганда анча яхши. Лекин қизиганда ва айниқса эриганда поролондан заҳарли моддалар ажралади, шунинг учун хавфсизлик техникаси қоидаларига ва меднат мудофазаси шартларига қатъий риоя қилиш лозим. Тез эскириши натижасида қайишқоқлигини йўқотади ва кимёвий тозалашга чидамсиз бўлади. Бу поролоннинг камчиликлари.

Поролон иссиқликни сақлайдиган материал сифатида ишлатилишидан ташқари, ундан бириктирилган материалларни олишда ҳам фойдаланилади.

7-жадвалда иссиқни саклайдиган материалларнинг хусусиятлари ҳакида маълумотлар берилган.

7-жадвал

Кийимларнинг иссикдигини сакдайдиган материалларнинг хусусиятлари.

Кўрсаткичлар	Тўқиш-тикиш усулида олинган ватин		Пахта момиғи	Поролон
	Ярим жун толали	Пахта толали		

1. Юза зичлиги г/м^2	244	199	445	138
2. 1 г/см тенг босимдаги кдлиплиги, мм	4,60	4,14	11,92	4,39
3. Солиштирма оғирлиги, г/см	0,053	0,043	0,037	0,031
4.Ҳаво ўгказувчанлиги, дм^3/м2 с	606,0	349,0	89,0	94,9
5.Эгилишдаги қаттиклиги сН см^2 - буйламасига	3,4	3,4	17,0	6,6
-энига	5,0	2,6	15,0	6,6
6.Қайишқоклиги, фоиз - буйламасига	44,0	85,0	-	91,0
-энига	56,0	83,0	-	90,0
7.Гигроскоплиги, фоиз	28,9	18,5	-	5,0
8.Сувни ютиш, фоиз	945,0	181,0	—	704
9.Инқаланишга чидамлиги, даврлар сони.	5440	17783		1885
10.Иссикни ўтқазишга қаршилиги, м^{2}К/Вт ҳаво тезлиги 0,7 м/с	0,151	-	0,234	0,155
бўлганда ҳаво тезлиги 2,0 м/с бўлганда	-	-	-	0,103

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1.Тикувчилик буюмларининг устки қисмига ишлатилувчи материаллар.

2.Астар учун ишлатиладитан материаллар.

3.Қат (оралик) сифатида ишлатиладитан материаллар.

4.Қишки кийимларда ишлатиладиган материаллар.

5. Иссиклигини сақлай олишини ошириш учун ишлатиладиган материаллар.

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар

1. A. Richard Horrocks, Subhach C. Anand.Technical textile processes. 2012y
2. Ryszard M. Kozlowski Handbook of natural fibres. 2012y
3. Аббасова Н.Г. Махкамова Ш.М. “Материалшунослик”. Электрон дарслик, ТТЕСИ, Тошкент, 2005й.
4. K.L. Gandhi “Woven textiles” 2012y. 457 б.
5. R. Horrock and C. Anand “Tehnikal textiles” 2012y. 372б
6. Кукин Т.Н. “Текстильное материаловедение”, Москва, 2005й. 352 ст
7. Бузов Б.А. Практикум по материаловедению, Легпромиздат,2006г.416ст.
8. Бузов Б.А. “Деформация тканей”, Легпромиздат, 2005 г. 448ст.
9. Мальцев И.М., Леушин И.О. “Тесты по материаловедению”, Москва, 2007г.435ст.
10. ОСТ 17-326-81 “Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды”, Москва, ЦНИИТЭИ Легпром, 1981г.
11. Труханова А.Т. “Изготовление мужской верхней одежды по индивидуальным заказам”, Москва, 1990 г.342 ст.
12. Стельмашенко В.И. “Материалы для одежды и конфекционирование” (“Кийим учун материаллар ва уларни конфекциялаш”). “Академия”, 2010 г.243 ст.
13. Гущина К.Г. «Эксплуатационные свойства материалов для одежды и методы оценки их качества». Москва. Легкая и пищевая промышленность. 2002 г.312ст.
14. Пожидаев Н.Н. «Материалы для одежды». М., Легкая индустрия. 2001 г. 230 ст.
15. Делль. Р.А. «Гигиена одежды» М.. Легкая индустрия, 1998 й. 146 б.
16. Т.А. Очилов ва бошқалар “Тикувчилик материалшунослиги” Тошкент 2012й

Қўшимча адабиётлар

1. Т.А. Очилов ва бошқалар “Газламашунослик” Тошкент 2012 й.
2. Шершнева Л.П. «Качество одежды». Москва, 1985 г.
3. Шершнева Л.П. «Совершенствование проектирования одежды на основе комплексной оценки качества и учета спроса населения». М. Легпромбыиздат. 2002 г.
4. Беляев С.А. «Оптимальные пакеты швейных изделий различного ассортимента для обеспечения выпуска высококачественной одежды» М. Легпромбыиздат. 2002 г.
5. Мальцев Е.П., “Швейное материаловедение”, Москва, Легпромбытиздат 1986г
6. “International Textiles”, “Ателье”, “Дизайн интерьера”, “Швейная промышленность”, “Как”, “Промышленная технология одежды” журналларининг сонлари.

Интернет сайтлари

1. www. tdpu. uz
2. www. pedagog. uz
3. www. Ziyonet. uz
4. www. edu. uz
5. www.list.ru
6. www.vsl-hautecouture
7. www.textileclabe.ru
8. www.intermoda.ru
9. www.sarafan.ru
10. www.ftv.ru