

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО МУХАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ
ИНСТИТУТИ**

«Енгил саноат технологиялари ва жиҳозлари» кафедраси

Битирув малақавий иши

*Мавзу: Ярим жун матосидан лицей ва коллеж талаба
йигитлар учун махсус форма (пиджак ва шим) нинг янги
моделини лойиҳалаш ва “Орша” енгил машинасозлик фирмаси
моки баҳяли тикув машинаси игна механизмининг конструктив
таҳлили*

БАЖАРДИ: *40-12 ЕСТЖ гуруҳи талабаси Барноев Дурбек*

РАХБАР : *доц. Курбонов Ф.А.*

«ЕСТ ва Ж» кафедра мудири: *доц. Нурбоев Р.Х.*

Бухоро – 2016

МУНДАРИЖА

Бет

Кириш.....	.....
1. Конструкторлик қисм	
1.1. <i>Замонавий ва перспектив мода йўналишлари асосида кийим моделларини танлаш ва асослаш</i>.....	.....
1.2. <i>Лойиҳаланаётган кийим учун материаллар танлаш ва асослаш</i>.....	.....
1.3. <i>Кийимни конструкциялаш усулини танлаш ва асослаш.</i> <i>Конструкция база асоси чизмасини ҳисоблаш ва қуриш.</i> <i>База асосига мода хусусиятларини кўчириш</i>.....	.....
2. Технологик қисм	
2.1. <i>Буюмга технологик ишлов бериш кетма-кетлигини танлаш</i>.....	.....
2.2. <i>Оқимнинг дастлабки ҳисоби</i>.....	.....
2.3. <i>Оқимнинг ташқилий-технологик схемаси</i>.....	.....
2.4. <i>Технологик схема таҳлили</i>.....	.....
2.5. <i>Оқимда иш ўринларини жойлаштириш</i>.....	.....
3. Механика қисми	
3.1. <i>Мавжуд тикувчилик машиналари турлари, узел ва механизмлари ҳақида маълумот</i>.....	.....
3.2. <i>БМИ мавзуси бўйича берилган тикув машинасининг ишлаш принципи</i>	
3.3. <i>БМИ мавзуси бўйича берилган машинанинг танланган механизмнинг ишлаш принципи</i>.....	.....
3.4. <i>Танланган механизмнинг структуравий таҳлили (Чебишев формуласи)</i>	
4. Ташқилий-иқтисодий қисм.....	.....
4.1. <i>Режалаштириш калкуляцияси</i>.....	.....
4.2. <i>Капитал харажатлар</i>.....	.....
4.3. <i>Иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш</i>.....	.....
4.4. <i>Техник-иқтисодий кўрсаткичлар</i>.....	.....
5. Ҳаёт фаолияти хавфсизлик қисми.....	.....
Хулоса.....	.....
Адабиётлар.....	.....

К И Р И Ш

Республикамиз тараққиётининг ҳозирги босқичи ҳар қайси соҳа олдига мураккаб, миқёси мислсиз янги вазифалар қўйди. Енгил саноат ходимлари корхоналарини қайта қуриш, ускуналарини замонавийлаштириш, ишлаб чиқаришни комплекс механизациялаш ва автоматлаштириш, юқори сифатли чиройли кийимларнинг оммавий турларини тикадиган юксак унумли, тезда қайта мосланувчи янги оқим линияларини қуриш йўли билан ишни тубдан яхшилашлари керак.

Тикувчилик саноатида бу вазифаларни бажариш учун аввало технологияни такомиллаштириш талаб қилинади.

Янги кам операцияли технологиялар яратиш тикувчилик буюмларига ишлов беришни такомиллаштиришдаги истиқболли йўналиш ҳисобланади.

Юқори сифатли кийимларни оммавий тикишнинг комплекс автоматлашган корхоналарини яратиш, жумладан, ишлаб чиқаришнинг тайёрлов-бичиш, тикиш ва пардозлаш бўлимларидаги тайёр маҳсулотни ўраш ва сақлаш жойларидаги асосий технологик жараёнлар учун ҳисоблаш техникаси, микропроцессор воситаларидан кенг фойдаланиладиган махсус ихтисослашган системалар, линиялар, роботкомплекслар, янги ярим автомат тикув ускуналари ишлаб чиқишдан иборат.

Енгил саноат - саноатнинг йирик тармоқларидан ҳисобланади. У аҳолининг истеъмол буюмларига (кийим-кечак, пойафзал, трикотаж ва бошқаларга) бўлган шахсий эҳтиёжларини қондиради, шу билан бирга шу буюмларни ишлаб чиқариш учун ҳамда саноатнинг бошқа тармоқларида фойдаланиладиган материалларни (газламалар, иплар, табиий ва сунъий чарм, муйна ва ҳоказолар) тайёрлаб беради. Енгил саноат таркибига тўқимачилик, тикувчилик, чарм муйна ва пойафзал ҳамда бошқа тармоқлар кирди. Тўқимачилик саноатида пахта, жун, зиғир ва бошқа хом ашелар қайта ишланади, турли газламалар тайёрланади, шунингдек, трикотаж буюмлар, тўқув галантерея буюмлари ва бошқалар чиқарилади. Тўқимачилик

саноатининг салмоги энгил саноат тармоқлари ичида энг юқори бўлиб ҳисобланади. Тикувчилик саноати аҳоли учун кийим кечак тайёрлайди. Унинг салмоги энгил саноат умумий ҳажмининг 1/5 қисмини ташқил қилади. Чарм, муйна ва пойафзал саноатида чарм, муйна хомашелари қайта ишланади, сунъий муйна, пойафзал ва чарм галантерея буюмлари тайёрланади, шунингдек, энгил саноат ва халк хужалиги корхоналари учун материал ва буюмлар ҳам чиқарилади.

Саноат бирлашмалари ва корхоналарини ривожлантиришнинг интенсив йўлини самарали амалга оширишнинг асосий йўналишларида бири ишлаб чиқаришни ташқил қилиш жадвалларини янада такомиллаштириш зарурлигидир.

Ишлаб чиқаришни ташқил қилиш жадвалларига: концентрациялаш, ихтисослаштириш, кооперациялаш ва комбинациялаш киради. Бу жадваллар ишлаб чиқаришни ташқил қилишнинг энг илғор жадвалларидан ҳисобланиб, халк хужалигининг ҳамма тармоқларида, шу жумладан энгил саноатнинг энг йирик тармоги бўлган тикувчилик саноатида ҳам қўлланилади.

Ўзбекистон тикувчилик саноатида ишлаб чиқаришни ташқил қилишнинг энг муҳим жадвалларидан ҳисобланган ихтисослаштириш ва кооперациялаш даражаси бир қатор ривожланган мамлакатлардагига қараганда бирмунча пастдир. Концентрациялаш даражаси юқори бўлишига карамасдан хали уни янада юқори даражага кўтариш учун имкониятлар бор. Комбинациялаш ҳозирги даврда тикувчилик саноатида қўлланилмаётир. Аммо фан ва техниканинг янада ривожланиши янги типдаги тармоқлараро ишлаб чиқариш бирлашмалрини тузишни такозо этмоқда. Шунга кўра тикувчилик саноатининг асосий вазифаларидан бири ишлаб чиқаришни ташқил қилиш жадваллари: ихтисослаштириш, концентрациялаш, кооперациялаш ва комбинациялашни такомиллаштиришдир

КОНСТРУКТОРЛИК ҚИСМ

1.1. Замонавий ва перспектив мода йўналишлари асосида кийим моделларини танлаш ва асослаш

Классик услубдаги эркаклар костюми учун мода йўналиши дунё мода йўналиши таъсирида бўлиб, бунда эркакларнинг обрў-эътибори ва мавқеи муҳим ўрин эгаллайди. Модани йўналтирувчи асосий вақт бўлиб, XX асрнинг охириги учлиги хизмат қилади. Лекин бу даврнинг модаси бутунлигича қайтарилмайди, фақатгина ўша давр услубининг замонавийлашган маълум элементлари қўлланилади. Эркаклар костюмида ҳам шу жараёнлар такрорланади.

Классик услубдаги эркаклар костюмининг бўлинмас қисми бу албатта - пиджакдир. 2010 йилда эркаклар пиджаги замонавий мода йўналиши қуйидагича: фигура шаклини тўла қайтарадиган, компакт кўринишдаги ихчам пиджаклар, блейзер урф бўлади. Пиджаклар икки бортли ёки бир бортли бўлиши мумкин, битта ёки иккита тугмали. Бир бортли пиджакда измалар лацкан қайириш чизигидан 2-3см пастда ва қуйи изма ён чўнтак давомида ёки 1-1,5см баландроқ қўйилиши урфдир. Енг қисмида 3 ёки 4 тадан тугма қўйилмоқда. Пиджакни конструкциясини куришда размерни 2-3 размер кичик олиш мақсадга мувофиқ. Чунки ушбу йил мавсумида енг ва пиджак узунлиги калта бўлиб, енгдан запонкалик сорочка енги чиқиб туриши керак.

Шу жумладан, эркаклар костюмининг бошқа қисмлари яъни:

Шимлар - тўғри, кенг ёки тор, шу билан бирга кенг, лекин почаси торайтирилган. Шим ён чўнтаклари қияма, қирқма мағизлн, чок давомидаги турлари қўлланилмоқда. Авангард услубдаги калта шимлар, қайтарма манжетли шимлар ҳам урфдир.

Сорочка - ёпишган силуэтли, енги - иккитали, запонкага тақиладиган манжетли урфдир. Манжет ва ёқа қисмлари анча катта ва шаклини сақлаш учун қалин қотирмалардан фойдаланнлмоқда. Сорочка ранги - галстук ва пиджак ранги билан ўхшаш. Шу билан бирга - оқ рангли сорочкалар урфдир.

Ранглар - қора ва оқ, кулранг ва яшил, жигарранг, тўқ кўк, тўқ бинафша ва х.з.

Материаллар - ингичка (юпқа) тоза жун газламалар, аралаш газламалар, кашемир, ипак аралашмали атлас, жаккард ва саржа тўқимали газламалар, эластанли чўзилувчан газламалар, габардин, вельвет ва бархат.

Нақш ва газлама гули - классик ингичка йул-йул гулли, билинар-билинемас клетка, мураккаб ўсимлик нусхали нақшлар. Газлама ялтироқ ёки тим рангда (ялтирамаган) бўлиши мумкин.

Костюмбоп синтетик газламадан тикилган комплект, шим ва пиджакдан иборат. Комплект бир рангли газламадан тикилган. Газлама фактураси оғир, қора рангли, ялтироқ сидирға газлама (PANTONE 426C). Комплект баҳор ва куз фаслида кийиш учун мўлжалланган. Пиджак узунлиги буксагача. Пиджак кенлиги ўртача, силуэти - ярим ёпишган. Тақилмаси бир бортли очиқ тақилмали, иккитта тугма ва измада. Тугма ён чўнтак сатҳидан 1,5см баландда жойлаштирилган, ёқаси - костюм ёқа. Пиджак олд бўлагида кўкрак виточки бўлиб, рельеф кўкрак учидан қирқма чўнтак томон йўналтирилган. Ёнг икки чокли, узунлиги билаккача. Ёнг тирсак чокида шлица лойиҳаланган, учта безак тугма тикилган. Тугмалар диаметри борт тақилмасида 22мм, ёнг кесимида 16мм. Пиджак олд бўлак ён томонда иккита қирқма қопқоқли чўнтак ва чап томонда листочкали кўкрак чўнтак тикилган. Чўнтак қопқоғи тўртбурчаксимон, бурчаклари оваллаштирилган . Пиджак орт бўлаги ўрта чокли, ёнг ўмизидан ўтувчи рельеф чокли. Орт бўлак ўрта чокида шлица қирқими мавжуд. Пиджак астаридан иккита қўш мағизли ички чўнтак ва битта қўш мағизли чақа чўнтак лойиҳаланган.

Костюмнинг шим қисми ним ёпишган, молния тақилмали. Ён чокида қирқма чўнтаги мавжуд. Ўнг орт бўлак қисмида листочкали қирқма чўнтаги мавжуд. Шим узунлиги- тўпиқгача.

Костюмбоп синтетик газламадан тикилган комплект, шим ва пиджакдан иборат. Комплект бир рангли газламадан тикилган. Газлама кул

рангли сидирға газлама (PANTONE 430C). Комплект баҳор ва куз фаслида кийиш учун мўлжалланган. Пиджак узунлиги буксагача. Пиджак кенглиги ўртача, силуэти - ярим ёпишган. Тақилмаси бир бортли очик тақилмали, учта тугма ва измада. Тугма ён чўнтак сатҳида жойлаштирилган, ёқдси - костюм ёқа. Пиджак олд бўлагида кўкрак виточкиси бўлиб, рельеф кўкрак учидан қирқма чўнтак томон йўналтирилган. Енг икки чокли, узунлиги билаккача. Енг тирсак чокида шлица лойиҳаланган, тўртта безак тугма тикилган. Тугмалар диаметри борт тақилмасида 22мм, енг кесимида 16мм. Пиджак олд бўлак ён томонда иккита қирқма қопқокли чўнтак ва чап томонда листочкали кўкрак чўнтак тикилган. Чўнтак қопқоғи тўртбурчаксимон, бурчак остида жойлаштирилган. Пиджак орт бўлаги ўрта чокли, енг ўмизидан ўтувчи рельеф чокли. Орт бўлак ён чокида шлица қирқимлари мавжуд. Пиджак астаридида иккита қшш мағизли ички чўнтак ва битта қўш мағизли чақа чўнтак лойиҳаланган.

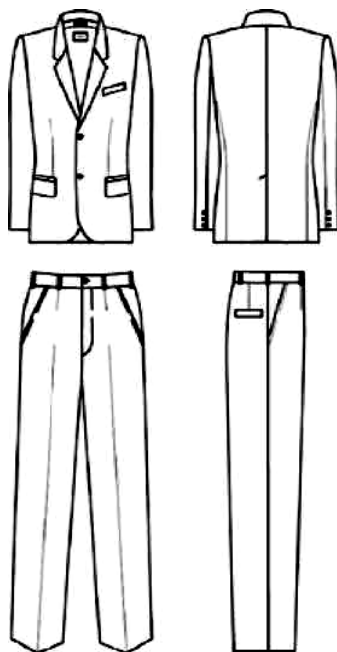
Костюмнинг шим қисми ним ёпишган, молния тақилмали. Ён чокида қирқма чўнтағи мавжуд. Ўнг орт бўлак қисмида листочкали қирқма чўнтағи мавжуд. Шим узунлиги- тўпикгача.

Костюмбоп синтетик газламадан тикилган комплект, шим ва пиджакдан иборат. Комплект бир рангли газламадан тикилган. Газлама тўқ кўк рангли майда гулли газлама (PANTONE 2667C). Комплект баҳор ва куз фаслида кийиш учун мўлжалланган. Пиджак узунлиги буксагача. Пиджак кенглиги ўртача, силуэти - ярим ёпишган. Тақилмаси бир бортли очик тақилмали, битта тугма ва измада. Тугма ён чўнтак сатҳидан 3см баландда жойлаштирилган, ёқаси - смокинг ёқа. Тугма диаметри борт тақилмасида 22мм. Пиджак олд бўлагида рельеф бўлиб, рельеф елка қирқими ўртасидан пиджак этағи томон йўналтирилган. Пиджак олд бўлак рельеф давомида иккита қоплама чўнтак ва чап томонда листочкали кўкрак чўнтағи тикилган. Чўнтак листочкиси тўртбурчаксимон, бурчак остида жойлаштирилган. Енг икки чокли, узунлиги билаккача. Пиджак орт бўлаги ўрта чокли, енг

Ўмизидан ўтувчи рельеф чокли. Орт бўлак ўрта чокида шлица қирқими мавжуд. Пиджак астариди битта қўш мағизли ички чўнтак ва битта қўш мағизли чақа чўнтак лойиҳаланган.

Моделнинг ташқи кўринишига тасниф

Классик услубдаги эркаклар костюми. Костюм пиджак, сорочка ва шимдан иборат. Силуэти ним ёпишган. Пиджак енгги ўтказма. Олд бўлак тақилмаси 2 тугмали енг кесимида 3та тугмадан иборат. Пиджак ва шим костюмбоп синтетик газламадан. Шим классик услубда, силуэти ним ёпишган, узунлиги тўпикгача, ўнг орт бўлакда листочкали қирқма чўнтак ва ён қирқимида қирқма қия ишланган.



Кийимга қўйиладиган асосий талаблар

Эркаклар костюмига қўйиладиган талаблар икки гуруҳга булинади: истеъмолчи ва техник-иқдисодий. Истеъмолчи талаблари инсон у эҳтиёжини қондиришга қаратилгандир, улар ижтимоий, эстетик, эргономик ва эксплуатацион талабларни ўз ичига олган.

Ижтимоий талаблар - кийимнинг аҳоли эҳтиёжларига мослигини, уни ишлаб чиқариш ва сотиш заруратини белгилайди.

Функционал талаблар - кийимнинг асосий функциясига мослигини, истеъмолчининг психологик хусусиятлари ва ташқи қиёфасига мослигини ҳарактерлайдн. Эркаклар костюмини асосий вазифаси - кундалик кийиш ва сайр қилиш учун мўлжалланганлиги. Эркаклар пиджаги - ўрта ёшли кишилар учун мосдир.

Эстетик талаблар - кийим сифатини баҳолашда муҳим ўрин тутди ва кийим кўринишининг безатилиши, композицион ечимини ҳарактерлайдн. Эркаклар пиджаги замонавий мода йўналишига мос, унинг композицион ечими, безак элементлари кундалик костюми учун муносибдир.

Эргономик талаблар - кийимни кийиш мобайнида унинг инсонга қулай шароит туғдириш хусусиятларини белгнлайдн. Эркаклар костюмини баҳор ва куз мавсумида кундалик кийишга энг қулай ва шинам кийимдир.

Эксплуатацион талаблар - кийимдан фойдаланиш ва кийиш мобайнида унинг ташқи кўринишининг ўзгармаслиги, тез эскирмаслиги ва маълум муддатда хизмат қилиш қобилиятини белгилайди. Комплект материали кирчимол, фактураси силлиқ бўлганидан кир ва чангни ўзига кам кўтаради. Эркаклар комплекти дазмоллашга, емирилиш ва йиртилишга, нам ҳаво таъсирига чидамли бўлиши керак.

Техник - иқтисодий талаблар - кийим конструкциясининг техник жиҳатдан такомиллигини, уни лойиҳалаш ва тикиш, усулларини, кийимни ишлаб чиқаришга кетган сарф-ҳаражатларни ҳарактерлайдн. **Техник - иқтисодий кўрсаткичларга** унификация ва стандартизация кўрсаткичи, технологик жиҳатдан қулайлнк, тежамкорлик кўрсаткичлари киради.

Буюмга қўйиладиган талабларни конкретлаштириш учун сифат кўрсаткичларини «ранжирлаш» билан баҳоланади.

1.2. Лойиҳаланаётган кийим учун материаллар танлаш ва асослаш

Асосий авра газлама сифатида жуй, яримжун, лавсан, тукли ва шаклни сақловчи синтетик костюбоп газламалар тавсия этилади. Пиджак учун энг кўп тарқалган авра газламалар ассортиментига трико, мовут, вельвет, джинс, коверкот, твид, фланель каби классик артикуллар билан бир қаторда, чўзилувчан силлиқ ва тукли, жаккард синтетик газламалар артикули ҳам киради. Авра газламалар кам ғижимланувчан, шакл сақловчи, чўзилмайдиган, киришмайдиган, пишиқ, кирчимол бўлиши керак. Бу талаблар айниқса иш ва кундалик кийиш учун мўлжалланган пиджаклар учун муҳимдир. Шу билан бирга авра газлама ранги офтоб ва об-ҳаво таъсирига, ишқаланишга, дазмоллашга чидамли бўлиши керак.

Эркаклар классик пиджаги учун ишлатиладиган энг асосий газламалар ярим жун костюбоп ва лавсан толали газламалар бўлиб, уларнинг толавий таркиби 40%-жун, 60%- лавсан ёки аксинча.

Таркибида вискоза толали ярим жун газламаларда вискоза толаси 50% ни ташкил қилади, улар лавсан толали газламага қараганда киришувчан ва ғижимланувчандир. Шу билан бирга эркаклар пиджаги учун тоза жун газламалар (100% жун) ҳам ишлатилади. Улар таркибига фақат озгина (2-8%) капрон толаси қўшилиши мумкин.

Пиджак астари учун синтетик ва шойи астарлик газламалар тавсия этилади. Одам ҳаракат қилганда пиджак бўлаклари қўлини ҳар томонга кўтаришга, олдинга энгашишга, қўлини букишга ҳалақит қилмаслиги керак. Шунинг учун астар газлама силлиқ, сирпанувчан фактурали (сиртли) бўлгани маъқулдир.

Қотирмалик материаллар сифатида бортга қўйиладиган газламалар, дублирин, нотўқима материаллар (флизелин ва прокламелин типидеги) ва бошқа газламалар ишлатилади.

1.3. Кийимни конструкциялаш усулини танлаш ва асослаш. Конструкция база асоси чизмасини ҳисоблаш ва қуриш. База асосига мода хусусиятларини кўчириш

Кийимни конструкциялаш - бу мураккаб жараён. Бу тикувчилик буюмларини лойиҳалаш умумий жараённинг таркибий қисми бўлиб, бу ишда модельер-рассомлар, конструкторлар, материалшунослар, технологлар сингари кўплаб мутахассислар меҳнат қилади. Эркаклар классик костюмини конструкциялашда ЕМКО СЭВ методикасидан фойдаланилади. Бу усул аналитик ҳисоблаш усули қаторига киради, у илмий жиҳатдан асосланган бўлиб, типавий фигуралар классификациясига таянади, ҳамда тикувчилик саноатида, индивидуал (якка буюртма асосида) ишлаб чиқаришда кенг қўлланади. Усулнинг афзаллиги шундаки, ҳисоб формулалар математик жиҳатдан асосланган ҳамда конструктив параметрлар ва конструктив қўшимчалар орасидаги қонуний боғланшларни ўзида акс эттирган.

ЕМКО СЭВ методикаси бўйича конструкция икки этапда қурилади: биринчиси бўйича - асос конструкция қуриш; иккинчи этапда эса - декоратив чизиқлар ва модел хусусиятларини чизиш. Конструкциянинг барча элементлари ҳисоб формулалар орқали топилади. Мода ва модел ўзгариши билан чизма қуриш приёмлари ва асосий формулалар структураси ўзгармайди. Фақат алоҳида параметрлар ва коэффициентлар ўзгариши мумкин. Усул бўйича конструкция қуришда икки типдаги дастлабки маълумотлардан фойдаланиш мумкин: типавий фигуралар ўлчами ва индивидуал фигуралар ўлчамидан.

Ушбу методика нисбатан янги бўлиб, у тикув корхоналарига тадбиқ қилинган. ЕМКО СЭВ турли ёш-жинс гуруҳлари учун кийимларни конструкциялашда қўлланиши мумкин: аёллар, эркаклар, қиз ва ўғил болалар. Методика кўрсатилган гуруҳлардаги аҳоли учун устки, енгил, елкали ва бел кийимлари барча турларини конструкциялашда қўлланади ва шу сабабли у универсал ҳисобланади. Методиканинг яна бир хусусияти унда

асосий конструктив бўлақларни конструкциялаш мода йўналиши, кийим технологияси ва материал хусусиятларига боғлиқ эмас. Ҳар бир ҳисоб формуласи ўз тартиб номерига эга, барча кийим турларини қуришнинг ягона тартиби белгиланган.

Конструктив бўлақлар размер ўлчамлари ва уларга мос конструктив қўшимчалар, технологик қўшимчалар тизими орқали аниқланади. ЕМКО СЭВ да асосий биринчи турдаги формулалар ишлатилган.

ЕМКО СЭВнинг яна бир афзаллиги - конструкцияни автоматлаштирилган тарзда қуриш имкониятидир. Ҳисоб формулалари тартиби ва АК график қуриш усуллари алгоритмлаш ва ЭҲМ дастурини қуриш учун қулай ҳисобланади.

Типик фигуранинг абсолют ўлчамлари.

№	Ўлчамлар номи	Шартли белгиси	Қиймати, см
1	2	3	4
1	Бўй	T1	176,0
2	Бўйин асос нуқта баландлиги	T4	151,0
3	Бўйин нуқта баландлиги	T10	151,6
4	Бел чизиғи баландлиги	T7	109,9
5	Кўкрак баландлиги	T35	35,5
6	Бўйин айланаси	T13	41,0
7	Кўкракнинг биринчи айланаси	T14	102,3
8	Кўкракнинг иккинчи айланаси	T15	104,0
9	Кўкракнинг учинчи айланаси	T16	100,0
10	Бел айланаси	T18	88,0
11	Букса айланаси	T19	103,8
12	Елка айланаси	T28	32,2
13	Елка кенглиги	T31	15,5
14	Гавда олд қисмининг белгача узунлиги	T36	55,6
15	Олд енг ўмиз баландлиги	T34	28,8
16	Курак тўртинчи чикқан нуқталарини ҳисобга олган ҳолда орт бўлақ узунлик	T40	45,5
17	Елка қия баландлиги	T41	48,9

18	Орка бел чизигидан бўйин асос нуктасигача бўлган оралик	T43	50,1
19	Кўкрак кенглиги	T45	38,3
20	Кўкрак маркази	T46	22,7
21	Гавда орт қисмининг кенглиги	T47	40,7
22	Тирсаккача қўл узунлиги	T32	49,3
23	Қўлнинг билаккача узунлиги	T33	74,9
24	Думба ости тахламаси баландлиги	T12	80,8
25	Елка нуктасидан ўтган ёй	T38	36,1
26	Бўйин асос нуктасидан ўтган ёй	T44	95,2
27	Бел чизигидан ўтириш юзасигача бўлган масофа	T49	26,2

Кийим туқислиги учун берилган қўшимча ҳақлар

№	Қўшимчалар номи	Шартли белгиси	Қиймати, см.
1	2	3	4
1	Кўкрак ярим айланасига қўшимча	ПОқўк	6,7
2	Букса ярим айланасига қўшимча	ПО бук	4,0
3	Елка айланасига қўшимча	пшорх	8,0
4	Орт бўлак кенглигига қўшимча	Пенг.ум.	1,5
5	Олд бўлак кенглигига қўшимча	ПДорт	1,2
6	Енг ўмизи бемалоллигига (чуқурлигига) қўшимча	ПДолд	2,5
7	Орт бўлакнинг белгача узунлигига қўшимча	ПВенг	0,7
8	Олд бўлакнинг белгача узунлигига қўшимча	ПВестиц	0,8
9	Орт бўйин ўмизи кенглигига қўшимча	Пёстиц	1,0
10	Енг қиямаси баландлигига қўшимча	ПВок	0,9
11	Елка ёстикчаси баландлиги учун елка чоки узунлигига қўшимча	Пуп	2,5
12	Елка ёстикчаси қалинлигига қўшимча	Ппл	1,0

Кийим конструкциясининг дастлабки ҳисоби

36	R22-141	22-14'	
36.1	R121-141	121-14	
37	R22-123	22-123'	
38	121-113	K	
38.1	111-113		
39	R121-114	/121-113/-a39	
39.1	R112-114	/121-113/-a39	
40	121III12	K	
41	14'-342'	K	
41.1	332-342'	K	
42	R14'-342"	14'-342'	
42.1	R332-342"	14'-342'	
43	332III4'	K	
44	47-471	$0,24T18-0,5(T45+T15-0,8-T14)$	1,5
45	471-46	$0,5T46+II$	12,4
46	46-471'	K	
47	47-36	$T36-T35+II$	21,1
48	36-371	K	
49	36-372	$T35-T34+II$	7,55
50	R36-372'	36-372	
50.1	372-372'	$0,5(T15-0,8-T14)+III$	0,75
50.2	R36-371'	36-371	
51	37Г-361'	$0,18T13+II$	8,25
52	R36-16	$T44-(T40+0,08T13-0,7)-(T36-T35)+II$	28,7
53	R16-14"	121-14	
54	16-161	$0,195T13+II$	8,85
55	16-171	K	
55.1	17-171	K	
56	R16-172	16-171	
56.1	R17-172	16-171	
57	16III7	K	
58	R14"-343'	K	
58.1	352-343'	K	
59	R14"-343"	14"-343'	
59.1	R352-343"	14"-343'	
60	352III4"	K	
61	411-470	$0,5T18+II$	51,5
62	511-570	$0,5T19+II$	56,75
63	Енг ўмизи ва енг қиямасн ҳисобн		
63.1	ДП	$0,95T38+(II_{33_13}+II_{35.15})+0,57(T5\ 7+II_{33.35})+2/33-331/$	55,3
63.2	ПОР	И-ДП	3,85
63.3	ДОР	(I+II)ДП	59,15
Енг			

64	331-351	33-35	16,0
65	331-341	0,62/33-35/+a ₁₇	9,9
66	351-346	0,38/33-35/- a ₁₈	5,1
67	331-332	0,62/33-35/+ a ₁₉	11,4
68	R332-342	0,62/33-35/+ a ₁₉	11,4
68.1	R341-342	0,62/33-35/+ a ₁₉	11,4
68.2	341П342	К	
69	351-352	0,38/33-35/- a ₂ ,	5,1
70	R352-343	0,38/33-35/- a ₂ ,	5,1
70.1	R346-343	0,38/33-35/- a ₂ ,	5,1
70.2	346П352	К	
71	351-333	T57+4,0+П	21,1
72	333-13	зШОР\2	18,35
73	13-14	0,45/351-333/	9,5
74	13-141	0,73/351-333/	15,4
75	15-141'	15-141	
76	14Г-353	0,5/14 Г-343/	
77	R353-354	353-343	
78	141-142	141-15	
79	14-143	0,5/14-141/	
80	13-131	0,25/333-13/	4,6
81	131-132	ШОР-ШП-4,0	0,45
82	132-344	0,5/132-342/	
83	R344-345	344-342	
84	13'-133	13'-133'	
85	133-134	0,5/133-132/	
86	133-144	0,5/133-14/	
87		/387	2,5°
88	13-333-93	T33-/121-14/+П	66,0
89	13-333-43	T32-/121-14/+П	37,85
90	95-931	0,5T29+П	15,45
91	95-94	0,5/95-931/	7,7
92	931-932	0,5/93-931/	
93	45-451	К	
Пиджакни конструктив моделлаш			
1	33-333	0,05/33-35/	0,8
2	351-353	Доимий	3,5
3	51-531	31-33	22,45
4	531-531'	Доимий	1,5
5	55-551	/351-353/-2J)	1,0
6	95-951	53-551	1,0
7	55'-55Г	/531-53Г/-/55-551/	0,5
8	9 5'-9 5 Г	55'-55Г	0,5

9	471-470 (d)	(/31-3 7/+4 7-471/)-(/41-411/+411-470/)	8,65
10	411-412	Доимий	0,4
11	431-432	0,4 d _r 1,0	2,45
12	43 Г-432'	0,4 d _r 1,0	2,45
13	451-452	0,1 d _r 0,4	1,25
14	45Г-452'	0,1 d _r -0,4	1,25
28	46-461	Доплат	0,4
29	4 6'-4 6 Г		0,4
15	571-570 (d6)	(/31-37/+57-571/)-(/51-511/+511-570/)	4,4
16	511-512	Доплат	0,4
17	531-532	0,5 d6- 0,2	2,0
18	53Г-532'	0,5 d6 - 0,2	2,0
19	532'-932'	532-932	
20	46-462	0,335/47-57/	6,45
21	462-453	К	
22	46-462'	46-462	
23	4-46-462'-453'	4-46-462-453	OC
24	462'-453'	462-453	x1
25	471'-971'	471-971	
26	R462-462"	1,5+2,0	1,5
26.1	R36-462"	36-462'	
27	46-461	Доплат	0,4
28	4 6'-4 61'		0,4
29	4-371-36-371"	4-462'-36-462'	
30	4-453"-462"-46'	4-453'-462'-46	OC
31	453"-462"	453'-462"	x1
32	37 Г'-97 Г'	371-971'	
33	971"-96"	971-96	
34	971"-571"	971-571	
35	571"-5 51"	571-551	
36	551"-952"	551-952	
37	123'-123"	ПТнос	1,0
38	423-22-23'	4-123-22-123"	
39	22-23'	22-23	
40	R23'-142	23-14'	
41.1	332-n	К	
41.2	142-n	К	
42.1	R142-0	142- n	
42.2	R332-0	142- n	
42.3	332III42	К	
Икки чокли энгни конструктив моделлаш			
1	132-333-431-933		
2	355-451-951		
3	933-934	Моделга асосан	8,0

3.1	933-935	<i>Шлица эни</i>	1,5
4	132-135		4,5
5	R132-135'	132-135	4,5
6	431-434	432-433	
7	431-434'	432-433	
8	333-336	334-335	
9	333-336'	334-335	
10	351-356	<i>Моделга асосан</i>	2,0
11	351-356'	351-356	2,0
12	451-452	<i>Моделга асосан</i>	2,0
13	R451-452'	451-452	2,0
13.1	R356-452	356-452	
14	R951-952	<i>Моделга асосан</i>	2,0
15	R951-952'	951-952	2,0
16	R952'-452''	952-452	
17	355-354'	355-354	
18	R355-343'	355-343	
18.1	R351-343'	351-343	
18.2	354'П357'	К	
Шим АК ҳисоби			
1	41-51	$0,65(T7-T12)+ПТ-3,0$	16,05
2	51-57	$0,5T19+П$	54,7
3	51-54	$0,53/51-57/$	29,0
4	54'-57	$0,47/51-57/$	25,7
5	44'-940	$T26-3,0+ПТ$	108,35
6	940-44Г	$T25-3,02+ПТ$	108,9
7	940-440	$T8+ПТ$	101,7
8	940-64	$T27+ПТ$	82,2
9	940-74	$T9+ПТ$	49,9
10	940-94	$0,04T1-ПС'$	4,05
11	51-58	$0,665(0,2T19-2,0)+П$	13,9
12	57-58'	$0,335(0,2T19-2,0)+П$	7,15
13	58-52	$0,5(/51-58/+/51-54/)$	21,45
14	54'-56	$0,5(/57-58'/+/54'-57/)$	16,45
15	72-78	$0,275T22+П$	13,35
16	72-741	$0,275T22+П$	13,35
17	76-741'	$0,275T22+П$	10,85
18	76- 78'92-98	$0,275T22+П$	10,85
19	92-941	$0,275T51+П$	12,5
20	96-941	$0,275T51+П$	12,5
21	96-941'	$0,275T51+П$	9,95
22	96-98'	$0,275T51+П$	9,95
23	41-470	$0,5T18+П$	47,1
24	72-742'	$0,375(/51-54/+/51-58/)-2,5$	13,6

25	54-44	54-44'	
26	R54-441	5 4'-441'	
27	R54-511	54-51	
28	R44-411	54-51	
28.1	R511-411	51-41	
29	411-42	51-52	
30	51-512	0,5/51-511/	
31	68-681	аз1	
32	R681-582	68-581	
32.1	R512-582	68-581	
32.2	68III512	K	
33	58'-68'	K	
33.1	5 8'-5 8 Г	68'-58'	
34	R68'-582'	68'-5 81'	
34.1	R57-582'	68'-5 81'	
34.2	68'Г\57	K	
Шимни конструктив моделлаш			
1	470-47 (d.)	(0,5T19+II)-(0,5T18+II)	
2	411-420	0,1/41-470/	
3	47-460	0,1/41-470/	
4	411-421	0,4/411-44/	
5	421-422	0,2 d,	
6	421-422'	0,2 d,	
7	421-521	0,5/41-51/+1,0	
8	441-442	0,2 d,	
9	441'-442'	0,2 d,	
10	46-461	0,1 d,	
11	46-461'	0,1 d,	
12	46-561	0,6/46-56/	
13	92-921	1,0	
14	96-961	1,0	

Кийимнинг асосий деталлари андазаларини тайёрлаш

№	Деталлар ва қирқимлар номи	Чок ҳақи номи ва киймати, см				Изоҳ
		Бириктирма чок	Мағиз чок	Буклаш- кайришга	се U S	
01	Орт бўлак ўрта қисми -орт бўлак ўрта чизиғи -ёқа ўмизи қирқими -елка қирқими - рельеф қирқими -этак қирқими	1,0 1,0 1,0 1,0		3,0		
02	Олд бўлак -борт қирқими -ёқа ўмизи қирқими -елка қирқими -енг ўмизи қирқими -ён қирқим -этак қирқим	1,0 1,0 1,0 1,0 1,0		3,0		
03	Орт ён бўлак -енг ўмизи қирқими -ён қирқим -рельеф қирқими -этак қирқими	1,0 1,0 1,0		3,0		
04	Устки енг -тирсак қирқими -енг қиямаси қирқими -олдинги қирқим -енг учи қирқими	1,0 1,0 1,0		3,0		
05	Остки енг -тирсак қирқими -енг ўмизи қирқими -олд қирқими -енг учи қирқими	1,0 1,0 1,0		3,0		
06	Устки ёқа-ска кайгармаси -ёқа учи қирқими -ёқа кутармаси қирқими - остки қирқими	0,75		3,2 0,5 0,75		

07	Остки ёқа -ўрта қирқим -ёқа қайгармаси -ёқа учи қирқими -ёқа кўтармаси қирқими	1,0 0,75		1,5 1,5		
08	Ёқа қутармаси -ёқа ўмизи қирқими -қўтарма учи қирқими -ёқа қирқими	0,75 0,75		1,2		
09	Ён чўнтақ қоққоғи -ён қирқим -юқори қирқим	1,0	0,7			
10	Шим орт бўлак -ўрта қирқим тепа қисми -ўрта қирқим пастки қисми -одим қирқими -бел	3,0 1,0 1,0		4,0		
11	Шим олд бўлак -ўрта қирқим -одим қирқими -бел қирқими -поча қирқими	1,0 1,0 1,0		4,0		
12	Шим ён чўнтақ кўринмаси -ИЧКИ қирқими -ташқи қирқими	1,0 1,0				

Материал сизимлилигини аниқлаш
Эркаклар костюми деталларининг юзаси

Детал номи	Спецификация бўйича детал номери	Деталлар сони		Деталлар майдони, см ¹
		Андозада	Бичикда	
Орт бўлак	001	1	2	3861,22
Олд бўлак	002	1	2	4498,3
Ён бўлак	003	1	2	1505,84
Адип	004	1	2	1400,44
Устки ёқа	005	1	1	355,94
Ёқа кўтармаси	006	1	1	135,82
Остки ёқа	007	1	2	322,16
Устки енг	008	1	2	3188
Остки енг	009	1	2	1980,24
Чўнтак листочкаси	010	1	1	135
Ён чўнтак мағизи	011	1	4	407,2
Ён чўнтак қопқоғи	012	1	2	270,1
Ён чўнтак кўринмаси	013	1	2	240
Астар чўнтак мағизи	014	1	4	240
Астар чака чўнтак мағизи	015	1	2	86,25
Листочка кўринмаси	016	1	1	28,75
Шим орт бўлаги	017	1	2	7369,68
Шим олд бўлаги	018	1	2	5925,08
Белбоғ	019	1	2	490
Ён чўнтак кўринмаси	020	1	2	381,3
Тугма жойи	021	1	1	160
Гулфик	022	1	1	77,05
Чўнтак листочкаси	023	1	1	96
Орт чўнтак кўринмаси	024	1	1	78,75
Камартутгич	025	1	1	203
Жами:				33436,12

Технологик қисм

2. Технологик қисм

Ишлов бериш усуллари ва жиҳозларни танлаш

Тикиш усулини танлашдан олдин биринчи навбатда танланган кийим моделига мувофиқ ишлаб чиқаришда қўлланиладиган тикиш усули ҳамда ҳозирги кунда чиқариш оқимларида қўлланилаётган илғор усуллар ўрганилди. Танланган моделни технологик тикиш тартибини синчковлик билан қилинган таҳлил асосида моделга меҳнат сарфини камайтириш ва буюмнинг сифатини яхшилаш мақсадида асбоб- ускуна ҳамда тикиш усули танланди. Буюм тикиш технологик тартибини тузишда қўлланилаётган асбоб-ускуна ва уларни кичик механизация билан таъминланганлиги, автомат ёки яримавтомат қурилмаларининг ишлаб чиқаришда ишлатилиши кўзда тутилди.

Асбоб-ускуна ва тикиш усуллари меҳнат унумдорлиги ва буюм сифат даражасини ҳисобга олган ҳолда танланади. Шу билан бирга тикувчилик саноатини техника ва технологиясини такомиллаштириш асосий йўналишларини, деталларни елимлаб улаш усулини максимал қўллаш, унумдорлиги юқори бўлган асбоб- ускуналарни қўллаш, сермеҳнат қўл ишларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш, яхлит бичилган - деталлар ва кам операцияли технологиялар ҳисобга олинди.

Классик услубдаги эркаклар костюмини тикиш учун мен дунёда тан олинган Германия давлатининг PFAFF, MAIER ва Италиянинг ROTONDI пресс ва дазмолларидан фойдаландим. Ярим автоматларни танлашда берилган маъромдан келиб чиқиб чўнтак қоққоғини тикиш ярим автомати ўрнига пластик шаблонли универсал машина танладим. Чунки, бундай русумдаги ярим автомат кичик корхоналарда тўлиқ ишлаш имконига эга эмас. Пресс ва дазмол операцияларини бирлаштириб қўшимча иш ўрни талаб қилмайдиган ROTONDI фирмасининг FR P-16 + P-16 русумли пресси танланди. Ушбу пресснинг қулайлиги шундаки, ишчи бир жойда туриб детални пресслаш давомида иш урнидан чалғимаган ҳолда бошка деталларни дазмоллаш имконига эга.

2.1. Буюмнинг технологик кетма-кетлиги

Т/Р	Бўлинмас операция номи	Ихтисос	Разряд	Вақт сарфи (с)	Асбоб ускуна
1	2	3	4	5	6
Бичик деталларга елимли қотирма қўйиш					
1	Олд бўлакка яхлитлигича елим қотирма қўйиш	П	3	60	FR P-16 + P-16
2	Олд ён бўлак енг ўмизи қисмига, ён чўнтак қисмига, этакнинг кайириш ҳақиға елимли қотирма қўйиш	п	3	60	FR P-16 + P-16
3	Устки ёқа учларига елимли қотирма қўйиш	п	3	30	FR P-16 + P-16
4	Адип кайтармасига елимли қотирма қўйиш	п	3	30	FR P-16 + P-16
5	Қопқоққа елимли қотирма қўйиш	п	3	30	FR P-16 + P-16
6	Енг учларига елимли қотирма қўйиш	п	3	60	FR P-16 + P-16
7	Орт бўлак кесимларига, этак қисмига елимли қотирма қўйиш	п	3	60	FR P-16 + P-16
8	Орт бўлак енг ва ёқа ўмизига елимли қотирма қўйиш	п	3	60	FR P-16 + P-16
9	Листочкага елимли қотирма қўйиш	п	3	15	FR P-16 + P-16
Олд бўлакка ишлов бериш					
10	Олд бўлакда контрол нуқталар ва лацкан кайириш чизиғини белгилаш	к	3	20	Бур, андоза
11	Олд бўлакда виточкаларни бириктириб тикиш	м	3	32	PFAFF 1181-8
12	Олд бўлакда виточкаларни ёриб дазмоллаш	д	2	28	FR P-16 + P-16
13	Виточка охирига елимли қотирма парчасини қўйиш	д	2	28	FR P-16 + P-16
14	Олд бўлакда олд бўлак ён қисмини бириктириб тикиш	м	3	48	PFAFF 1181-8
15	Олд ён бўлак уланган чокни ёриб дазмоллаш	д	3	41	FR P-16 + P-16
16	Ён чўнтак кесилган жойига елимли қотирма қўйиш	Д	3	30	FR P-16 + P-16
Орт бўлакка ишлов бериш					
17	Орт бўлакда кесим букиш чизиғини ва кесим чап бурчагини белгилаш	К	3	18	Андоза, бур
18	Орт бўлак ўрта қирқимларини ва кесим юқори қирқимини бириктириб тикиш	м	3	24	PFAFF 1181-8
19	Орт бўлак ўрта чокида кесим чок ҳақини кертиш	К	1	5	Кайчи
20	Орт бўлак ўрта чокини ёриб дазмоллаш, кесимни ётқизиб дазмоллаш	д	3	30	FR P-16 + P-16
21	Орт бўлак кесим ўнг бурчагини ағдарма чок билан тикиш	м	3	24	PFAFF 1181-8
22	Орт бўлак кесим чап бурчагини ағдарма чок билан тикиш	м	3	20	PFAFF 1181-8
23	Кесим бурчакларини ўнгига ағдариш	К	1	15	-

24	Орт бўлакни курак қисмига шакл бериш	п	3	23	FR P-16 + P-16
Енгга ишлов бериш					
25	Енгни тирсак қирқимларини ҳамда кесимини бириктириб тикиш	м	3	65	PFAFF 1181-8
26	Енг тирсак чокларини ёриб дазмоллаш	д	3	40	TAR FL-260
27	Енг учларида буқиш чизигини белгилаш	к	2	30	Андоза
28	Остки енгда кесим бурчагини ағдарма чок билан тикиш	м	3	34	PFAFF 1181-8
29	Устки енгда кесим бурчагини тикиш	м	3	24	PFAFF 1181-8
30	Остки енг кесимида кертим бериш	к	1	9	Кайчи
31	Остки ва устки енг кесимини ўнгига ағдариш	к	1	28	-
32	Астар енгга тирсак қирқимларини бириктириб тикиш	м	2	45	PFAFF 1181-8
33	Кесимнинг қайиғини чизиги бўйича устки енг кесим ҳақини остки енг кесим ҳақида пухталаш	м	3	26	PFAFF 1181-8
34	Авра енг учларига астар енг учларини бириктириб тикиш	м	2	67	PFAFF 1181-8
35	Енг астарининг олди қирқимида 15-20 см масофа қолдириб бириктириб тикиш ва енг аврасида олди қирқимларини бириктириб тикиш	м	3	89	PFAFF 1181-8
36	Енгнинг олди чокларини ёриб дазмоллаб, кесимини ётқизиб дазмоллаш	д	3	64	TAR FL-260
37	Енгларни ўнгига ағдариш	к	2	25	-
38	Енг учларидаги буқиш ҳақини тирсак ва олди чокларига пухталаш	м	2	54	PFAFF 1181-8
39	Астар енг олди чоқини авра енг олди чоқига пухталаш	м	2	31	PFAFF 1181-8
40	Астар енг тирсак чоқини авра енг тирсак чоқига пухталаш	м	2	30	PFAFF 1181-8
41	Енгни ўнгига ағдариш	к	1	12	-
42	Астарни тўғрилаб кесим ва енг учини дазмоллаш	д	3	41	FR P-16 + P-16
43	Тайёр енгни дазмоллаш	д	3	33	FR P-16 + P-16
Адиб ва ёқага ишлов бериш					
44	Остки ёқа бўлақларини бириктириб тикиш	м	2	8	PFAFF 1181-8
45	Остки ёқа ўрта чоқини ёриб дазмоллаш	д	2	10	FR P-16 + P-16
46	Остки ёқага елим қотирмани қўйиш	п	2	20	FR P-16 + P-16
47	Андоза бўйича остки ёқани текислаб кесиш, кертим ўрнини белгилаш	к	3	27	Кайчи, бур, андоза
48	Остки ёқага шакл бериш	д	2	20	FR P-16 + P-16
49	Устки ёқага қутармани бириктириб тикиш	м	3	22	PFAFF 1181-8
50	Устки ёқа қутарма чоқини ёриб тикиш	М/м	3	57	MAIER 230 кл
51	Устки ёқани остки ёқага бостириб тикиш	М/м	3	58	MAIER 230 кл
52	Остки ёқада устки ёқа учларини бостириб тикиш учун назорат чизикларини белгилаш	к	3	10	Андоза
53	Устки ёқа учларини остки ёқага бостириб тикиш	М/м	3	54	MAIER 230 кл
54	Ёқа учларини ўнгига ағдариб, бурчакларини тўғрилаш	к	1	21	-
55	Адибни раскеп бўйича устки ёқага бириктириб тикиш	м	3	32	PFAFF 1181-8
56	Адиб раскеп чокларини ёриб дазмоллаш	д	2	18	FR P-16 + P-16

Астарга ишлов бериш					
57	Ички чўнтак мағизини букиб дазмоллаш	д	3	20	FR P-16 + P-16
58	Олд бўлак астарига чўнтаклар урши белгилаш	к	1	16	Бур
59	Фирма тасмасини кесиш	к	1	4	Кайчи
60	Олд бўлак астарига фирма тасмасини тўрт тарафдан бостириб тикиш	м	1	28	PFAFF 1181-8
61	Ички чўнтак халтасига кўринмани бостириб тикиш	м	1	19	PFAFF 1181-8
62	Олд бўлак астарига мағиз билан биргаликда чўнтак халтани бириктириб тикиш	м	2	75	PFAFF 1181-8
63	Чўнтак халтани кўринма билан биргаликда астар юқори қисмига измани куйган холда бириктириб тикиш	м	2	75	PFAFF 1181-8
64	Ички чўнтак мағизини кўндаланг ва измасига пухталаш	м	2	44	PFAFF 1181-8
65	Ички чўнтак халтасини бириктириб тикиш	м	2	50	PFAFF 1181-8
66	Олд бўлак астарига ён қисмини бириктириб тикиш	м	2	47	PFAFF 1181-8
67	Орт бўлак ўрта қирқимларини бириктириб тикиш	м	2	27	PFAFF 1181-8
68	Астар ён қирқимларини бириктириб тикиш	м	2	55	PFAFF 1181-8
69	Астар елка қирқимларини бириктириб тикиш	м	2	32	PFAFF 1181-8
70	Астар чокларини ва ички чўнтакни дазмоллаш	Д	2	75	FR P-16 + P-16
Листочка ва чўнтак халтани тайёрлаш					
71	Листочкани андоза бўйича чизиб, текислаб кесиш	К	1	51	Кайчи, бур, андоза
72	Чўнтак халтага кўринмани бириктириб тикиш	м	2	11	PFAFF 1181-8
73	Чўнтак халтани листочкага бириктириб тикиш	м	2	10	PFAFF 1181-8
74	Листочка ён тарафини ағдарма чок билан тикиш	м	1	18	PFAFF 1181-8
75	Листочка бурчакларини кесиб ўнгига ағдариш	к	1	17	Кайчи
76	Листочкани дазмоллаш	Д	3	28	TAR FL-260
77	Листочкада бириктирма чок ўрнини белгилаш	К	2	18	Андоза
Листочкали кўкрак чунтагига ишлов бериш					
78	Олд бўлакда листочкали чўнтак ўрнини белгилаш	К	1	25	Бур
79	Листочкада кертимлар килиш	к	3	18	Кайчи
80	Листочка ён томонларини букиб дазмоллаш	д	3	30	TAR FL-260
81	Листочка энини белгилаш	к	2	12	Андоза
82	Листочка ички қирқимида чўнтак халтасини бириктириб тикиш	м	2	14	PFAFF 1181-8

83	Кўринмага чўнтак халтасини бириктириб тикиш	м	2	12	PFAFF 1181-8
84	Листочкани олд бўлакка бириктириб тикиш	М	4	33	PFAFF 1181-8
85	Чўнтак кўринмасини олд бўлакка бириктириб тикиш	М	4	18	PFAFF 1181-8
86	Чўнтак огзини кнркнш	К	4	22	Кайчи
87	Бириктирилган чок охирида кертим бериш	К	1	12	Кайчи
88	Опл бўлакка кўринма уланган чокини ёриб тикиш	м	4	34	PFAFF 1181-8
89	Опл бўлакка листочка уланган чокини ёриб дазмоллаш	д	3	36	TAR FL-260
90	Чўнтак халтани тескарига ағдариш	к	1	10	-
91	Листочка ички кнсмани олд бўлакка уланган чокига бостириб тикиш	м	4	21	PFAFF 1181-8
92	Чўнтак четлағини пухталаш ва халтасини бириктириб тикиш	м	2	38	PFAFF 1181-8
93	Чўнтакни дазмоллаш	Д	3	25	TAR FL-260
Копкокли қиркма ён чўнтакка ишлов бериш					
94	Крпкокни астарига ағдарма чок билан тикиш	м	3	34	PFAFF 1181-8
95	Крпкок бурчакларида чок ҳақини кесиш	К	2	12	кайчи
96	Крпкокни ўнгига ағдариш ва дазмоллаш	д	2	54	TAR FL-260
97	Мағизни копкок билан биргаликда олд бўлакка тикиб, чўнтак огзини кесиш	м	1	64	PFAFF 1181-8
98	Чўнтак огзини охиригача кесиш	К	4	21	Кайчи
99	Чўнтакни тескарига ағдариш	к	2	17	-
100	Чўнтак четини пухталаш	м	1	55	PFAFF 1181-8
101	Кўринмани чўнтак халтасига бостириб тикиш	м	2	26	PFAFF 1181-8
102	Чўнтак халтани кўринма билан биргаликда копкок чокига бириктириб тикиш	м	3	67	PFAFF 1181-8
103	Чўнтак халтасини бириктириб тикиш	м	3	57	PFAFF 1181-8
104	Ён чўнтакни дазмоллаш	Д	2	65	TAR FL-260
Борт қотирмасини тайёрлаш					
105	Борт қотирмасида виточкаларни тикиш	М/м	3	30	MAIER 230 кл
106	Елка тағлик билан 2 кават борт қотирмасини асосий борт қотирмасига тикиш	М/м	1	60	MAIER 230 кл
107	Прессда борт қотирмасига шакл бериш	п	2	42	FRY T-132
Борт қотирмасини олд бўлакка улаш					
108	Адип кайтармаси кайириш чизиғи ва борт қиркми бўйича елим қотирмани бостириб тикиш	М/м	2	40	MAIER 230 кл
109	Борт қотирмасини олд бўлакка елка, енг ўмизи, ёқа ўмизи ^{ва} лацкан кайириш чизиғи бўйича бириктириб тикиш	М	3	83	PFAFF 1181-8
110	Листочка ён тарафини олд бўлакка бостириб тикиш	М/м	3	35	PFAFF 3371-1/01

111	Борт котирмаси уланган олд бўлакни пресслаш	п	3	65	FRY T-132
Иигув операциялари					
112	Пиджак ён қирқимларини бириктириб тикиш	М	3	56	PFAFF 1181-8
113	Пиджак ён чокларини ёриб дазмоллаш	Д	3	58	TAR FL-260
114	Ўлчов жадвали бўйича пиджакнинг узунлиги ва энини ўлчаш- Конструктив чизикларнинг тўғрилигини текшириш. Ёқа ўмизи, адип кайтармаси, борт ва этак чизиклари бўйича қирқиш чизикларини белгилаш. Кертимлар ўрнини аниқлаш. Олд бўлакда биринчи изма ўрнини белгилаш. Этак қисмининг кайириш чизигини унг тарафдан белгилаш.	К	4	145	Бур, андоза, кайчи
115	Борт ағдарма чок чизигини белгилаш	к	2	20	Андоза
116	Пиджак бортини ағдарма чок билан тикиш	м	4	86	PFAFF 1181-8
117	Адип кайтармасини ва борт пастки бурчакларида чок ҳақини кесиш	К	2	13	Кайчи
118	Адип кайтармасини букиш чизиги бўйича борт чокида кертим бериш	к	1	4	Кайчи
119	Борт ағдарма чок ҳақини олд бўлак ва адипга бостириб тикиш	м	3	74	PFAFF 1181-8
120	Раскепларни бириктириб тикиш ва устки ёқа учларини ўмизга утказиш	м	3	45	PFAFF 1181-8
121	Газлама парчасини куйиб пиджак елка қирқимларини бириктириб тикиш	м	3	41	PFAFF 1181-8
122	Ёқа ўмизи бўйича, адип кайтармасининг бурчкларида кертим қилиш	К	2	20	Кайчи
123	Елка чокларини ёриб дазмоллаш	д	3	32	TAR FL-260
124	Ёқа ўмизи қирқими бўйича назорат нуқталарини белгилаш	к	3	27	Бур
125	Остки ёқани ёқа ўмизига бостириб тикиш	М/м	4	66	MAIER 230 кл
126	Адип кайтармаси ва борт учларини ўнгига ағдариб тўғрилаш	к	1	35	-
127	Борт, адип кайтармаси, ёқа зийларини зий чиқариб кўклаш ва этакни букиб кўклаш	М/м	4	141	MAIER 230 кл
128	Махсус тасмадан илгични қирқиш	к	1	4	Кайчи
129	Устки ёқага илгични тикиш	м	1	20	PFAFF 1181-8
130	Астарни адипга, устки ёқага бириктириб тикиш	м	3	98	PFAFF 1181-8
131	Ички чўнтаклар атрофида астар чокини кертиш	к	2	12	Кайчи
132	Буюмни ўнгига ағдариш	к	1	16	-
133	Адипни букиш чизиги ва ёқа кутармаси бўйича адипни олд бўлакка кўклаш	М/м	2	64	MAIER 230 кл
134	Устки ёқага астар уланган чокини орт бўлак ёқа ўмиз чокига бостириб тикиш	М	2	48	PFAFF 1181-8
135	Адип ички қирқимларини борт котирмасига пухталаш	М/м	3	40	MAIER 660 кл
136	Астар узунлигини текшириш, текислаб қирқиш, кесим ўрнини аниқлаб кесиш	К	3	77	Кайчи

137	Буюм этагининг кесим қисмида кўклаш ипларини олиб ташлаш	К	1	20	-
138	Буюмни тескари томонга ағдариш	к	1	16	-
139	Астар этагини авра этагига кесим хакига бириктириб тикиш, кесим юқорисида виточкани тикиш	м	2	117	PFAFF 1181-8
140	Пиджак этагини букиш хакини ён чокларига пухталаш	М	2	50	PFAFF 1181-8
141	Енг ўмизи атрофидан пиджакни ўнгига ағдариш, кесим бурчакларини тўғрилаш	К	1	20	-
142	Унг орт бўлакнинг остки кесим зийи бўйлаб безак чок юритиш	м	3	35	PFAFF 1181-8
143	Енгни пиджак енг ўмизига утцазиш	М/м	5	181	MAIER 510 кл
144	Енг қиямасини кириштириб дазмоллаш	Д	4	30	FR P-16 + P-16
145	Енг уланган чокка остки елка тагликларни бириктириб тикиш	м	2	71	PFAFF 1181-8
146	Устки елка тагликларни бириктириб тикиш	М/м	3	60	MAIER 660 кл
147	Енгни астар тарафига ағдариш	К	1	12	-
148	Бўйлама куйиб, енг астарини енг ўмизига ўтказиш	м	3	115	PFAFF 1181-8
149	Астар енг ўмиз чокини авра ўмиз чокига пухталаш	М/м	3	40	MAIER 660 кл
150	Енг олд чокидаги очик қисмини бостириб тикиш	М	2	36	PFAFF 1181-8
151	Енгни ўнгига ағдариш	К	1	22	-
152	Ёқа, адип кайтармаси, борт ва этак қисмидан кўклаш ипларини олиб ташлаш	К	1	65	-
153	Адип кайтармасининг букиш чизиғи ва ёқадан кўклаш ипларини олиб ташлаш	к	1	19	-
154	Бортда 2 та изма ўрнини белгилаш	к	2	25	Бур, андоза
155	Бортда 2 та измани йурмаш	Я/а	3	34	PFAFF 3119-4/51
156	Ип учларини қирқиш	К	1	25	Кайчи
157	Пиджакни кераксиз иплардан тозалаш	к	1	90	Кайчи
Пиджакка намлаб иситиб ишлов бериш					
158	Олд бўлакни пресслаш	п	5	44	FR P-16 + P-16
159	Пиджак ён чокларини пресслаш	п	5	54	FR P-16 + P-16
160	Пиджак орт бўлагини пресслаш	п	5	40	FR P-16 + P-16
161	Ёқа ва елка қисмини пресслаш	п	5	48	GV-299
162	Ёқа кутармаси ва адип кайтармасини кайириш чизиғини пресслаш	п	5	36	FR P-16 + P-16
163	Бортни пресслаш	п	5	114	FR P-16 + P-16
164	Енг қиямасини пресслаш	п	5	49	GV-299
165	Енг учини пресслаш	п	5	83	FR P-16 + P-16
166	Пиджак астарини дазмоллаш, кесимни дазмоллаш, ялтирокларни кетказиш	Д	5	122	TAR FL-260
167	Бортда 2 та тугма ўрнини белгилаш	К	2	15	Бур

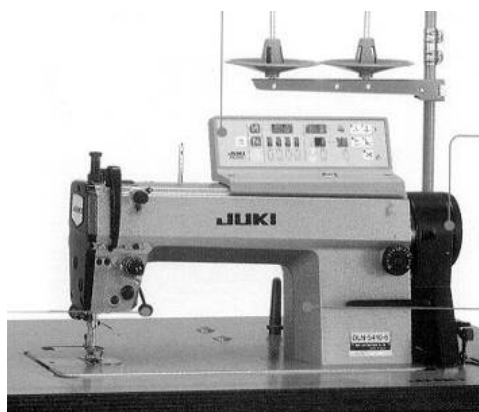
168	Бортга 2 та тугмани кадаш	Я/а	2	24	PFAFF 3371-10/01
169	Захира тугмани тикиш	Я/а	2	10	PFAFF 3371-10/01
170	Енг кесимида 6 та тугма тикиш	Я/а	2	60	PFAFF 3371-10/01
171	Буюмни ип ва доглардан тозалаш.	К	2	15	-
172	Буюмга савдо белгисини осииш	к	2	30	-
173	Пул варакаси буйича пиджакни шим билан комплектлаш	к	3	60	-
174	Тайёр буюмни омборга топшириш	к	3	30	-
	Жами:			6939	

3. МЕХАНИКА ҚИСМИ

3.1. Мавжуд тикувчилик машиналари турлари, узел ва механизмлари хақида маълумотлар

Ҳозирги пайтда вазифаси ва тузилиши жиҳатидан турли хил бўлган, фан ва техниканинг охириги ютуқларига асосланиб яратилган, замонавий технология талабларига жавоб берувчи, автоматлаштирилган ва электрон бошқарувли тикув машиналари чиқарилмоқда.

Тикув машинаси қуйидаги асосий қисмлардан иборат. Машина танаси 2 (1-расм) асосий вал ўрнатилган бўлиб, ундан машинанинг барча механизмларига ҳаракат узатилади. Машина танасининг таянчи 4 да баҳя йириклигини ўзгартирувчи қурилмалар жойлаштирилган. У асосан машина бош қисмини ушлаб туради. Машинанинг олд қисми 1 да игна ва иптортгич (занжирсимон баҳяли тикув машиналарида ипузатгич) механизмлари, тепки узели баъзи машиналарда эса қўшимча механизм ва узеллар ўрнатилган. Машинанинг асосий валига айланма ҳаракат маховик ғилдираги 3 орқали электрюритгичидан узатилади. Машинанинг устига бошқарув пулти 5 ўрнатилган бўлиб, ундан ишчи органлари ҳолати, баҳяқатор кўриниши ва йириклиги автоматик тарзда ўзгартирилади.



1-расм. «Жуки» фирмасининг тикув машинаси.

Замонавий тикув машиналарида бошқарув пулти машина танаси таянчида ёки унинг ён томонида жойлашган. Машина иш столига таянч 6

ўрнатилган бўлиб, унда ипли ғалтак ёки бобиналар учун стерженлар жойлаштирилган. Тана таянчи 4 дан игна ҳаракат чизигигача бўлган а-масофага машинанинг ишчи қулочи дейилади.

Машина платформаси 7 да моки (занжирсимон баҳяли тикув машиналарида чалиштиргич), газламани суриш ва автоматик мойлаш механизмлари, баъзи тикув машиналарида ипни қирқиш, кенгайтиргич каби қўшимча механизмлар ўрнатилган. Ташқи кўриниши, вазифаси, ишлаш принципи, техникавий кўрсаткичлари, кинематикаси, конструкцияси жиҳатидан тикув машиналари жуда хилма-хилдир.

Тикув машиналарини яратиш ва такомиллаштиришда тикиладиган материалнинг физика- механикавий хоссаси ва тузилиши, технологик жараёнга таъсир қилувчи факторлар эътиборга олинади. Тикилаётган материалнинг ишқаланиш коэффициентини, чўзилишлигини, зичлигини, эриш температурасини каби параметрлари-тикувчилик машинаси конструкциясига, баҳяқатор ҳосил бўлишдаги иплар боғланишлигига, қўлланиладиган игна геометриясига, машина тезлик кўрсаткичларига боғлиқ бўлади. Баҳяқатор ҳосил бўлиш жараёнида иплар чалишиш характериға қараб тикув машиналари икки гуруҳға бўлинади:

- моки баҳяли тикув машиналари;
- занжирсимон баҳяли тикув машиналари.

Моки баҳяқатори кам чўзилувчанлигини ва пухталиқ хусусиятиға эға бўлганлигини учун, моки баҳясини билан тикувчи машиналари асосан қаттиқ ва мустаҳкам газламаларни тикишда қўлланилади.

Занжирсимон баҳяқатор ҳосил қилиб тикувчи машиналар чўзилувчан трикотаж газламаларни тикишға ва кийим деталларини вақтинчалиқ бирлаштиришға мўлжалланган.

Тикув машиналари вазифасиға кўра қуйидаги гуруҳларға бўлинади:

- моки баҳяли тўғри баҳяқатор ҳосил қилиб тикувчи машиналар;
- бир ипли занжирсимон тўғри баҳяқатор билан тикувчи машиналар;

- кўп ипли занжирсимон тўғри баҳяқатор ҳосил қилиб тикувчи машиналар;
- моки баҳяли синиқ баҳяқатор билан тикувчи машиналар;
- газлама четларини йўрмаш машиналари;
- яширин баҳяли тикув машиналари;
- тугма ва бошқа фурнитураларини қадайдиган, пухталайдиган ва калта чокларни тикадиган, ҳалқа йўрмайдиган ва буюмнинг айрим деталларига ишлов берадиган яримавтоматик тикув машиналари.

Тезлик кўрсаткичлари бўйича тикув машиналари уч гуруҳга бўлинади:

- асосий валнинг айланишлар частотаси 2500 айл/мин. гача бўлган паст тезликли;
- 2500 айл/мин. дан 5000 айл/мин. гача бўлган ўртача тезликли;
- 5000 айл/мин. дан юқори бўлган катта тезликли.

Ишчига нисбатан жойлашиши бўйича тикув машиналари ўнг, чап ва фронтал қулочли бўлади. Тикув машинаси ишчи қулочи ишлов берилаётган маҳсулотнинг максимал ўлчамини аниқлайди. Ишчи қулочлари бўйича тикув машиналари қуйидагиларга бўлинади:

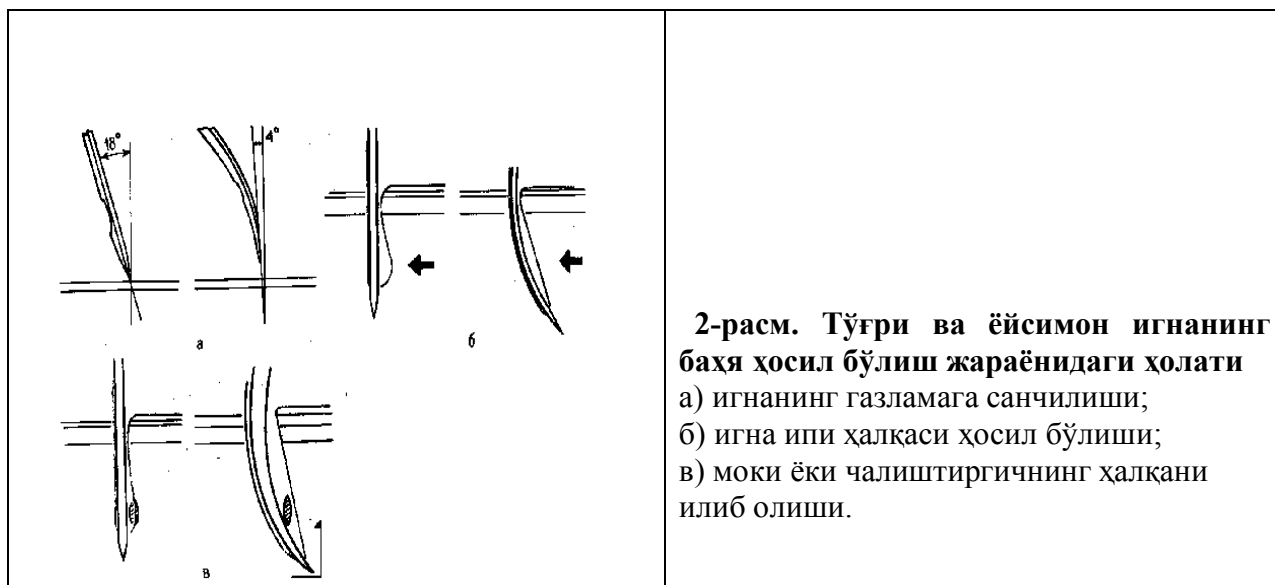
- қисқа ишчи қулочли (L-200 мм гача);
- ўртача ишчи қулочли (L-200 мм дан- 260 мм гача);
- узун ишчи қулочли (L-260 мм дан юқори).

Бутун бир технологик жараён учун ишлаб чиқариладиган тикувчилик ускуналари корхонанинг аниқ бўлимига яроқлилигига, автоматлаштириш ва механизациялаштириш даражасига қараб ҳам гуруҳларга ажратиш мумкин.

Тикув машиналарининг асосий ишчи органлари.

Игна - тикув машинасининг асосий ишчи органларидан бири бўлиб ҳисобланади. Ҳамма машина игналари газламани тешиб, устки ипни игна пластинаси остига олиб ўтиш ва устки ипдан ҳалқа ҳосил қилиш учун хизмат қилади.

Игналар тўғри ва ёйсимон кўринишларда бўлади. Яширин баҳя ҳосил қилиб тикиш машиналарида ёйсимон игна материалнинг ярим қалинлигига санчилади. Ёйсимон шаклдаги игналар асосан ярим айлана траектория бўйлаб ҳаракатланади. Моки баҳяли тикув машиналарида эса вертикал ҳаракатланувчи тўғри игналар қўлланилади. Игнанинг узунлиги ва иш йўли орқали тикув машинасининг конструктив параметрлари аниқланади.

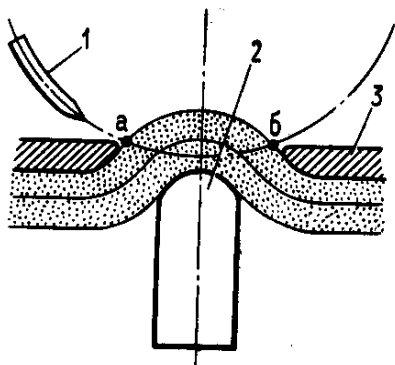


Моки - устки игна ипини илиб олиб, уни кенгайтириб, ўз атрофидан айлантириб остки ип билан чалиштириш учун хизмат қилади. Моки қурилмаси (2-расм), 1-найча, 2-найча қопқоғи, 3-моки ўқи, 4-найча ушлагич ва 5-моки илмоғларидан тузилган. Моки баҳяси ҳосил бўлиш жараёнида моки илмоғи игна энг пастки ҳолатидан кўтарилиши пайтида ҳосил бўлган ипнинг ҳалқасини илиб олиб, уни кенгайтириб найчаушлагич атрофидан айлантиради. Моки ташқи диаметри бўйлаб айлантирилган игна ипи моки ипи билан чалишади ва баҳя ҳосил бўлади.

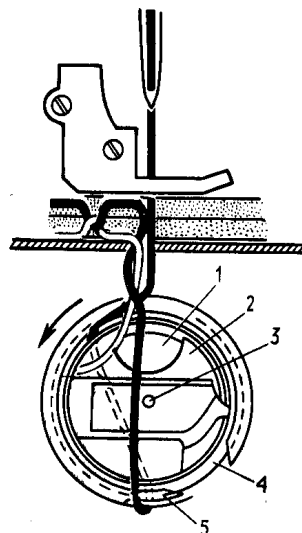
Баҳя ҳосил бўлиш жараёнида тўғри ва ёйсимон игналарнинг ҳолати 2-расмда кўрсатилган.

Яширин занжирсимон чок билан тикувчи машиналарда ёйсимон игна газлама қатламининг ярим қалинлигига санчилади. Бу жараён игнанинг ёйсимон траектория бўйича ҳаракати орқали таъминланади.

Тикув машиналарида найчадаги ипнинг узунлигига қараб нормал ва катта ҳажмли мокилар қўлланилади. Тикув машинасининг лойиҳалаш ва такомиллаштириш жараёнида, унинг стабил ишлаши ва умрбоқийлигини таъминлаш, асосан мокиларни тўғри танлашга боғлиқ бўлади.

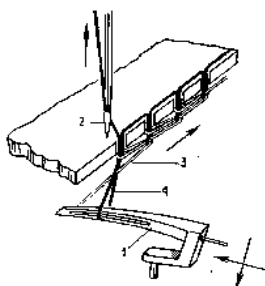


3 -расм. Яширин занжирсимон баҳя ҳосил бўлиш жараёни: а, б-игнанинг газлама устки қисмига санчилиш нукталари. 1-игна, 2-бўрттиргич, 3-игна пластинаси



4 -расм. Моки ёрдамида баҳя ҳосил бўлиши: 1-найча, 2-найча қопқоғи, 3-моки ўқи, 4-найчаушлагич 5-моки илмоғи, 6- игна, 7-тепки, 8-газлама

Тиқилаётган кийимдаги баҳяқатор кўриниши ҳам моки танланишига боғлиқ.



5 -расм. Чалиштиргич ёрдамида баҳя ҳосил бўлиши: 1-чалиштиргич; 2-игна, 3-чалиштиргич ипи, 4-игна ипи, 5-газлама.

Занжирсимон баҳяли тикув машиналарида моки функциясини чалиштиргич бажаради. Иш жараёнида чалиштиргич игна ипи халқасини

илиб олиб, унга ўзининг ипини ўтказиб, уни игнанинг газламага кейинги санчилишига тайёрлайди (3 -расм) ва халқага халқани ўтказиш билан баҳя ҳосил бўлади.

Ҳаракат йўналиши бўйича ўнг ва чап чалиштиргичлар мавжуд. Чалиштиргичнинг тебраниш ва айланиш ўқи горизонтал ҳамда вертикал бўлади. Газламалар чеккасини 3 ипли йўрмаб тикувчи машиналарда баҳя ҳосил бўлишида игна билан иккита устки ва остки чалиштиргичлар қатнашади. Бир ипли йўрмалаш баҳяси игна билан иккита кенгайтиргич иштирокида олинади.

Тишли рейка - газламани бир баҳя узунликка суриш вазифасини бажаради. Газламани суриш механизми баяқатор йириклигини созлаш, газлама сурилиш йўналишини ўзгартириш қурилмаларидан тузилган. Газлама сурилиши тишли рейка ва тепки иштирокида амалга оширилади. Баъзи тикув машиналарида газлама сурилиш жараёнида 2, 3, 4 ишчи органлар қатнашади (4 -расм).

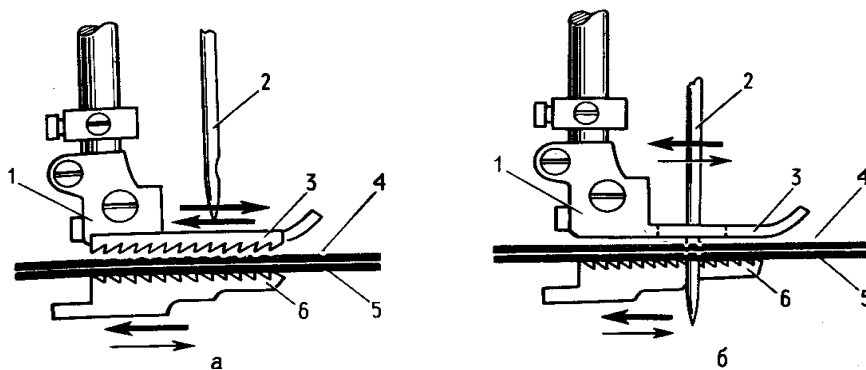
Трикотаж маҳсулотларини тикишда икки тишли рейкали дифференциал механизм қўлланилади. Баъзи ҳолларда материал билан тепки ва тишли рейка орасида ишқаланиш коэффициенти ҳар хил бўлиши натижасида газламанинг устки ва остки қатламларининг бир-бирига нисбатан силжиши содир бўлади. Бу ҳол материалга нисбатан ипнинг қалинлиги тўғри танланмаганидан келиб чиқиши мумкин. Газлама қатламлари силжишларини йўқотиш учун устки ва остки тишли рейкалар қўлланилган тикув машиналари ҳам мавжуд. Тери маҳсулотларини ва зич материалларни тикувчи машиналарда сурилиш жараёни роликлар ва тишли рейка иштирокида таъминланади.

Тишли рейка эллипсимон траектория бўйича ҳаракатланади.

Ип тортгич - игнанинг пастки ҳолати ҳаракатида, моки атрофида айлантририлишида сарф бўладиган ипни узатиш ва баҳяни таранглаш учун хизмат қилади. Занжирсимон чок билан тикувчи машиналарда ип тортгич

функциясини ип узатгич бажаради. Ип тортгичлар кўп ҳолларда мураккаб ҳаракатланувчи ричаг кўринишида тайёрланади. Ип тортгич ўз функциясини игна ва моки ишлари билан ҳамкорликда бажаради. Тикув машиналарида ҳар хил кўринишдаги ип тортгич конструкциялари қўлланилган. Ип узатиш системасига ҳар хил турдаги ипни таранглаш қурилмасиз сифатли чок олиб бўлмайди. Моки бахяли тикув машиналарида найча қопкоғида пружинали таранглаш қурилмаси ўрнатилган. Ипни тарангланиши винт ёрдамида пружинани сиқилиши натижасида таъминланади. Бахяқатор сифати устки ва остки ипларнинг тарангланиш даражасига боғлиқ бўлади.

Тақсимлагич - кўп игнали тикув машиналаридан устки ипларни тақсимлаш вазифасини бажаради. Тақсимлагич кўп ҳолларда бир, икки ва кўп ипли занжирсимон чокли кўп чизикли бахяқаторлар ўртасидаги битта ипни тақсимлаш вазифасини бажаради. Ипни тақсимлаш чок тартибини, кўриниши ва хоссасини ўзгартиради.

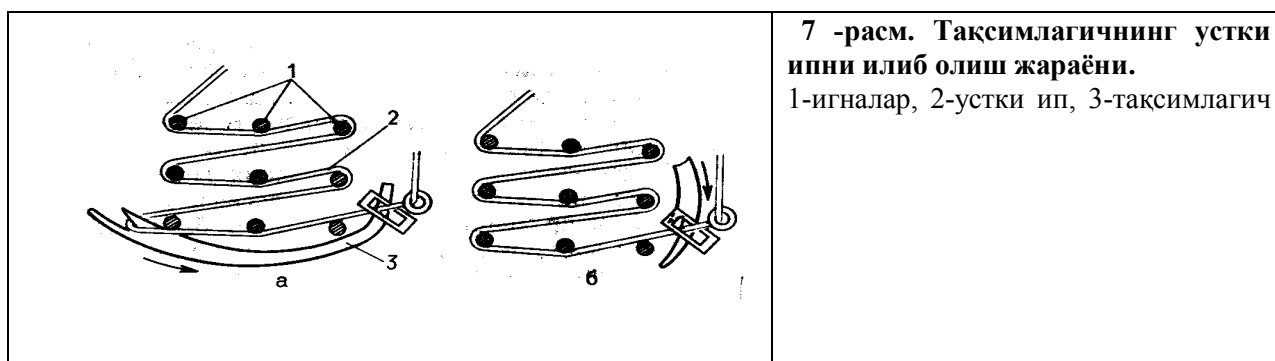


6 -расм. Бахя узунлиги йўналиши бўйича бўйлама тебранма ҳаракатланувчан игна ва тишли рейка иштирокида газлама сурилиши.

1 - тепки, 2 - игна, 3 - тепки асоси, 4 - устки материал, 5 - остки материал, 6 - тишли рейка

Занжирсимон бахяқаторлар орасидаги ипни тақсимлаш жараёни **6-расмда** кўрсатилган.

Тақсимлагич баҳя узунлигига кўндаланг тебранма харакатланиб, ўзининг ипини игналар орасидан ўтказди. Бу ҳолда турли рангдаги иплар ишлатилганда чиройли баҳяқатор ҳосил қилиш мумкин.



Тикув машиналарининг асосий механизмлари.

Моки ва занжирсимон баҳя ҳосил қилиб тикувчи машиналар қуйидаги асосий механизмлардан тузилган:

- игна механизми;
- моки ва чалиштиргич механизмлари;
- материални суриш механизми;
- ип тортгич (ип узатгич) механизми;
- тепки узели.

Юқорида кўрсатилган асосий механизмлар қаторига баъзи тикув машиналарида қўлланилган тақсимлагич, кенгайтиргич каби механизмлар ҳам киради.

Қўшимча механизмлар механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган гуруҳларга бўлинади.

Механизациялаштирилган механизм ва қурилмаларга қуйидагилар киради:

- материални йўналтиргичлар;
- ўлчаш ва роликли суриш механизмлари;
- игна остига тўқилган тасмаларни узатувчи механизмлар;
- бўрттиргичлар, чекловчи мосламалар;

- газлама чеккасини қирқувчи механизмлар;
- пухталаш механизмлари;
- игнани совутиш қурилмаси ва ҳоказо.

Бу механизмлар тикув машиналарининг вазифаларига ва технологик талабларига қараб ҳар хил конструкцияларга ва иш принципларига эга. Автоматлаштирилган механизм ва қурилмалар гуруҳига қуйидагилар киради:

- автоматик тўхтатиш қурилмаси;
- игнанинг керакли ҳолатида автоматик тўхтатиш;
- вертикал пичоқ билан ип ва тўрсимон материалларни қирқиш;
- остки ипни қирқиш;
- тепкини автоматик кўтариш;
- мойлаш жараёни бузилганда ва ип узилганда маълумот бериш;
- ўрамлардан газламани автоматик бўшатиш;
- маҳсулотни ҳисоблагич ва ҳоказо.

Махсус ва автоматик элементлардан тузилган машина махсуслаштирилган ва автоматлаштирилган тикув машинаси дейилади. Игна механизми - игна орқали газламани санчиб ўтиб, устки ипни остки ип билан боғланиши учун етказиб бериш вазифасини бажаради. Игна механизмларининг турлари қуйидаги схемада кўрсатилган.

3.2.Берилган тикув машинасининг ишлаш принципи

Кенг имкониятли тикув машиналарининг игна механизмлари

- 1. Механизмларни қўллашдан мақсад.*
- 2. Механизмларни турлари.*
- 3. 1022-М синф машинасини игна механизми.*
- 4. 97-А синф машинасини игна механизми.*
- 5. 597 синф машинасини игна механизми.*
- 6. 862 синф (852 синф) машинасини игна механизми.*
- 7. Игна механизмларидаги созлашлар.*

1. Механизмларни қўллашдан мақсад

Игна механизми буюмларни тешиб ўтиш, унга юқориги ипни ўтказиш ва ипдан солқи (халқа) ҳосил қилиш вазифасини бажаради.

2. Механизмларни турлари

Машинани қўллашга қараб игна оддий (тўғри ёки эгри чизиқли), мураккаб (бир ёки икки текисликда) ва фазовий мураккаб ҳаракатлар қилиши мумкин.

Игна механизмлари кривошип-ползун, кривошип-кулиса, кривошип-кулачокли, олтибўғинли, фазовий тўртта бўғинли ва кўп бўғинли механизмларга турланади.

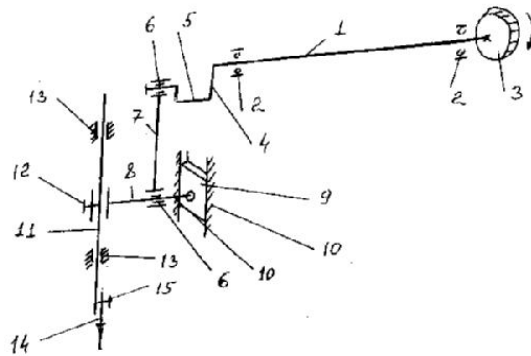
Кўпроқ кривошип-ползун турли механизмлар қўлланиб, улар содда, керакли ҳаракат қонуниятини таъминловчи, яхши динамик белгиларга ва ишлашда маромлидир. Бу механизмлар уч тузилишли бўлиши мумкин: марказий ёки аксиал, номарказий ёки дезаксиал, шатуни бош валдан юқорида жойлашган.

Марказий игна механизми кенг қўлланилади, унда игнани ишчи ва салт ҳаракатлар вақти ўзаро тенг.

Дезаксиал механизмда игнани ишчи йўли кўп бўлиб, салт йўли камроқдир. Бундай механизмлар синиқ баҳяқатор билан тикувчи 26-А, 75, 331, 335 синф машиналарида ишлатилади.

3.3 1022-М синф машинасини игна механизми

Бу машинада кривошип-шатун типли игна механизми қўлланилган бўлиб, у қўйидагича тузилган. Икки юмалаш подшипнигига бош вал эркин жойлаштирилган бўлиб, унинг ўнг тарафига шкив (маховик, гардиш) кийгазилган ва икки қадалувчи винт ёрдамида маҳкамланган (Расм 8). Бош вални чап тарафига бир жойлаштирувчи винт ёрдамида кривошип маҳкамланган. Кривошипга икки елкали бармоқча кийгазилиб, у икки винт ёрдамида маҳкамланган. Икки елкали бармоқчани ташқи елкасига шатунни игнали подшипниги бўлган юқориги боши кийгазилган ва чап резбали винт билан бармоқча эркин маҳкамланган.



8-Расм. 1022-М синф машинасини игна механизми

Расмда: 1. Бош вал. 2. Юмалаш подшипниклари. 3. Шкив. 4. Кривошип. 5. Икки елкали бармоқча. 6. Игнали подшипниклар. 7. Шатун. 8. Хомут бармоғи. 9. Сирпангич. 10. Вертикал йўналтиргич. 11. Игна юритгич (игна стержени). 12. Тортувчи винт. 13. Йўналтирилгичлар. 14. Игна. 15. Қадалувчи винт.

Шатуннинг пастки боши орқали хомутикни бармоғи ўтказилган, унинг охирига вертикал йўналтиргич ичидаги сирпангич кийгазилган. Хомутнинг тешиги ва икки вертикал йўналтиргич орқали ичи бўш игна юритгич ўтказилган ва тортувчи винт ёрдамида хомутга маҳкамланган. Игна юритгични пастга ўқи бўйлаб тешилган ариқчага игна колбаси киргазилган ва қадалувчи винт ёрдамида маҳкамланган.

Бош вал айланганда кривошип икки елкали бармоқ ёрдамида шатунни юқориги бошини юқorigа кўтарса унинг пастки боши игна юритгични ҳам юқorigа тортади, бунда игна материалдан чиқади, аксинча кривошип бармоқча ёрдамида шатунни юқориги бошини пастга босса, унинг пастки боши ҳам пастга босилади ва ўз навбатида у хомут ёрдамида игна юритгични пастга босади, натижада игна материални тешиб ўтади. Демак, бош валнинг айланма ҳаракати кривошип ва шатун ёрдамида игна юритгични илгарилама-қайтма ҳаракат қилишига олиб келар экан.

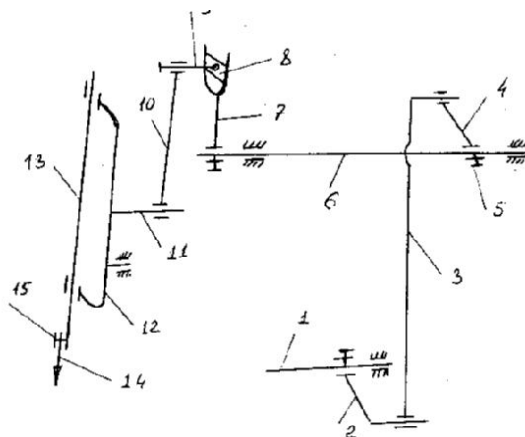
4. 97-А синф машинасини игна механизми

Бу машинани игна механизми тузилиши бўйича 1022-М синф машинасидагидекдир.

5. 597 синф машинасини игна механизми

Бу машинани игна механизми 97-А машинасини игна механизми каби бўлиб, унда қўшимча игнани машина платформаси эни бўйлаб тебранма ҳаракат қилиш узели бор. Бу узел тикилаётган буюмлар қаватларини бири-бирига нисбатан силжишини олдини олади. Шунингдек, бунда игнани машина платформаси эни бўйлаб ҳаракати, игна материални тешиб ўтганда ва тишли рейка билан бир вақтда рўй беради (Расм 9).

Бу ҳаракатни игна горизонтал ҳаракат валидан олади. Агар горизонтал ҳаракат вали соат стрелкасига қарши айланса, у кетинги коромисла ёрдамида тортигични юқорига кўтаради, бунда юқориги игна вали соат стрелкаси бўйича бурилади, у айрисимон ричагни ўша тарафга буради, натижада сирпангич, бармоқ ва шатун ёрдамида игна юритгич роми соат стрелкаси йўналиши бўйича бурилади ва игна материални ишчидан қарама-қарши тарафга суради.

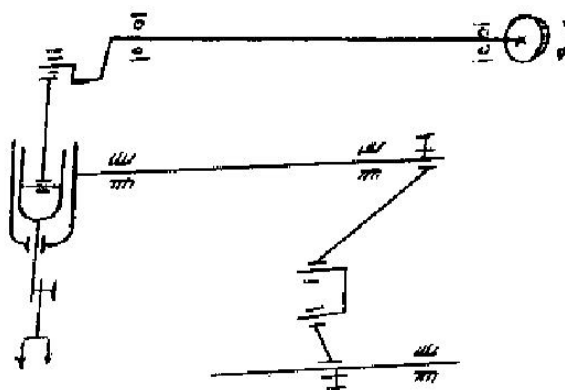


9-Расм. 597 синф машинасини игна механизми

Расмда: 1. Горизонтал ҳаракат вали. 2. Коромисла. 3. Тортигич. 4. Коромисло. 5. Тортувчи винт. 6. Игна вали. 7. Айрисимон ричаг. 8. Сирпангич. 9. Бармоқ. 10. Бирлаштирувчи бўғин. 11. Ўқ. 12. Игна юритгич роми. 13. Игна юритгич. 14. Игна. 15. Жадалувчи винт.

6. 862 синф машинасини игна механизми

Бу механизм ҳам 597 синф машинасининг игна механизми каби бўлиб, тузилиши бўйича сал фарқ қилади ва қуйидаги кўринишга эга (Расм 10).



10- Расм. 862 синф машинасини игна механизми

7. Игна механизмидаги созлашлар:

Игнани моки бурнига нисбатан вертикал бўйлаб ҳолати 12 винтни бўшатилиб (Расм 8) 11 игна юритгични юқорига ёки пастга суриш йўли билан амалга оширилади, бунда игна энг пастки ҳолатга келганда унинг кўзчасини ярими ғалчак ушлангич деворидан кўриниб туриши керак.

Агар кўринмаса машина тикмайди (игна юритгични пастга тушириш керак), тўлиқ кўринса игна синади ҳамда машина ташлаб-ташлаб тикади (игна юритгични юқорига кўтариш керак).

597 ва 862 синф машиналарида игнани тишли рейка ўйиғига нисбатан ҳолати 1 горизонтал ҳаракат валидаги (Расм 9 ва 10)

2 коромислани винтини бўшатиб, уни соат стрелкаси бўйлаб ёки унга қарши буриш йўли билан амалга оширилади.

Хаёт хавфсизлиги ва экологик қисми

5. Зарарли моддалар ва нурларни инсон организмига таъсири ва улардан ҳимояланиш

Ишлаб чиқаришдаги ишчи зоналар ҳавоси кўп ҳолларда технологик жараёнларнинг табиий заҳарлари билан ифлосланади. Печкаларда, қозонхоналарда ва ички ёнув двигателларида ёқилғиларни ёниши ис газини ҳосил бўлишига сабаб бўлади.

Масалан, қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган кўпгина заҳарли моддалар, махсус моддалар ҳисобланиб ўсимликларни ҳосилдорлигини оширади, уларнинг зарар кунандаларини эса ўлдиради. Улар таркибига минерал ўғитларни ва 150 хилга яқин заҳарли химикатларни киритиш мумкин.

Булардан ташқари нефть маҳсулотлари, лак, бўёқ, кислоталар, ишқорларнинг хавфли буғлари, газлари ҳам мавжудки, улар ҳам қишлоқ хўжалиги ва саноатда кенг қўлланилиб инсон учун хавфли моддалар эканини ўнутмаслик лозим.

Айрим заҳарлар инсон организмига нафас олиш ва овқат қабул қилиш органлари орқали киради. Унча кўп бўлмаган миқдордаги заҳарли моддаларни (кўрғошин, симоб) узоқ вақтли таъсири узлуксиз касбий заҳарланишга олиб келса, унинг катта миқдори ўткир заҳарланишга сабаб бўлади. Кўпгина заҳарли моддалар ҳароратининг ошиши билан суюқ ҳолатдан буғ ва газ ҳолатга осон ўтади ва шу кўринишда нафас олиш органлари орқали инсон организмига киради.

Инсон ўпкасининг нафас олиш йўллари орқали бу моддалар ҳаво билан биргаликда қонга сўрилади ва катта қон айланиш системасига ўтиб, бошқа йўл билан организмга кирган шундай моддаларга нисбатан организмга 20 баравар кучли таъсир этади. Масалан, бензин хона ҳароратида 1 м^2 сиртдан 400 г/соат тезлик билан буғланади. Бошқа нефть маҳсулотларига нисбатан у организмни кўпроқ заҳарлайди. Бензиннинг концентрацияси $3\text{...}4 \text{ г/м}^3$ бўлганда, ундан нафас олган киши 2...3 минутдан сўнг ютала бошлайди, кўзидан ёш оқиб, юришда

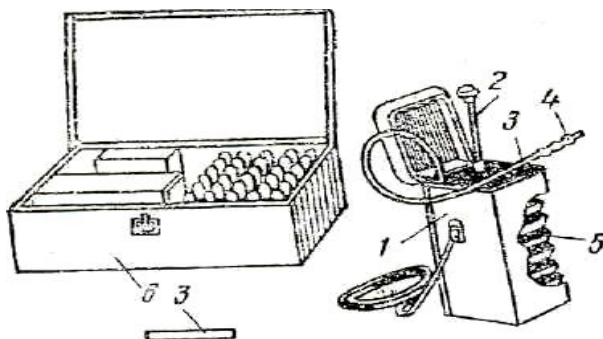
мувозанати бузилади, $30\text{...}40 \text{ г/м}^3$ ли концентрацияси эса 3...4 нафас олгандан сўнг заҳарланишга ва ҳушни йўқотишга олиб келади.

Олтингугурт водороди ва аммиак янада хавфли ҳисобланади. Улар чорвачилик фермаларида ва гунг сақланадиган жойларда тўпланади. Баъзан уларнинг концентрацияси шунчалик юқори бўладики, гунг тўплаш жойларига тушиб, бир-икки нафас олиш билан киши ҳушини йўқотади.

Айрим заҳарли моддалар гази ва буғининг концентрацияси портлаши мумкинлиги билан хавфлидир. Масалан, 16...27% аммиак концентрацияси ва 0,76...5,03 % бензин концентрацияси портлайди.

Шундай қилиб, ишчиларнинг заҳарланишини, ёнғин чиқишини ва портлашни олдини олиш учун ишчи зоналар ҳавосидаги зарарли моддалар концентрациясини назорат қилиб туриш керак бўлади. Бунинг учун лаборатория ва экспресс усуллардан фойдаланилади.

Лаборатория усулида иш жойидан олинган ифлос ҳавонинг кимёвий таркиби лабораторияда мукамал текширилади. Экспресс усулда ҳаводаги зарарли модда концентрацияси бевосита иш жойида текшириладиган ҳавони индикатор қувиридан ўтказиш орқали текширилади. Бу иш УГ-2 (11-расм) ёки ГХ-2 газ таҳлил қилгичи ёрдамида амалга оширилади. Ҳаводаги зарарли газ ёки буғнинг концентрацияси аниқлангандан сўнг, у стандарт бўйича зарарли моддаларнинг ҳаводаги руҳсат этилган концентрацияси билан таққосланади.



11-расм. УГ-2 газ таҳлил қилгичи:

1-корпус; 2-сўриш қувири; 3-индикатор қувири; 4-филтёрловчи патрон; 5-сильфон қувири; 6-ампулалари яшиқ.

Бу иш агар зарарли модданинг ҳаводаги концентрацияси рухсат этилган нормадан ортиқ бўлса, ишчи зона ҳавосини тозалаш бўйича тадбирлар ўтказилади. Ишловчиларни газ, буғ ҳолатидаги ёки қаттиқ зарарли моддалардан ҳимоялашнинг энг самарали усули, зарарли иш ва технологик жараёнларни комплекс механизациялаштириш ва автоматлаштириш ҳисобланади.

Зарарли моддалар инсон организмни жароҳатлаши, касб касалликларини келтириб чиқариши ва бошқа кўнгилсиз ҳолатларга олиб келиши мумкин.

Организмга кириб унда ҳар хил бузилишлар, хасталиклар келтириб чиқарадиган кимёвий моддалар ишлаб чиқариш заҳарлари ҳисобланади. Улар газлар, буғлар, чанглар кўринишида бўлади. Саноат заҳарлари органик бўлмаган (галогенлар - хлор, бром ва бошқалар; олтингугурт бирикмалари - олтингугурт водород, олтингугуртли газ ва бошқалар; азот бирикмаси - аммиак, азот оксидлари ва бошқалар; фосфор ва унинг бирикмалари - фосфорли водород ва бошқалар) ва органик (бензол, спиртлар, оддий эфирлар) заҳарларга бўлинади.

Биологик зарарли омиллар организмга ҳар хил таъсир кўрсатади. Буларга уларнинг аллергия, бош айланиши, кўнгил айланиши, организмни қизиши ва бошқа таъсир кўринишларни мисол қилиб келтириш мумкин.

Юқорида қайд қилинган омиллар таъсирини профилактикасига ишчи хона ҳавоси таркибидаги микроорганизмлар миқдорини камайтириш, дезинфекцияни қўллаш, бактерияга қарши лампалардан фойдаланиш; шамоллатиш системалари, кабиналар ва ускуналарни гермитизациясини яхшилаш, билан ҳаводаги органик чангларни миқдорини камайтириш, махсус кийимлардан фойдаланиш ва медицина назорати киради.

Бундан ташқари организмга бошқа омиллар ҳам зарарли таъсир этади. Булар жумласига кислоталар, ишқорлар, ёнилғи мойлаш материаллари ва бошқалар киради. Масалан, бензин терига таъсир этиб уни яллиғлантириши,

сурункали экземаларга сабаб бўлиши мумкин. Ёғлаш материаллари таъсирида ҳам терида экзема ва шунга ўхшаш асоратлар пайдо бўлиши мумкин.

Бензин ва мойлаш материаллари буғидан захарланганда бош оғриши, кучсизланиш, кўнгил айнаши, юрак уришини тезлашиши, бош айланиши каби ўзгаришлар кузатилади. Бензин ва ёғлаш материаллари портлаши мумкинлиги билан ҳам хавфлидир. Улар билан ишлаганда газга қарши никоблар, махсус кийимлардан фойдаланиш тавсия этилади. Қўл терисини биологик қўлқоплар билан ҳимоя қилиниши тавсия этилади.

Қурилиш учун ишлаб чиқариш объектлари майдони қатор санитар талабларни ҳисобга олган ҳолда танланади. Буларга ичимлик сув манбаларини мавжудлиги, ботқоқликларни йўқлиги ва бошқалар киради. Корхона ҳудудида бинолар ва иншоотлар, уларни табиий ёритиш ва шамоллатиш мақсадида ёруғлик ва шамол йўналишига нисбатан қаратиб қурилади.

Ишлаб чиқариш қурилишлари атрофида аҳоли яшайдиган уйлар шамол эсадиган томондан қурилади. Бунинг сабаби ишлаб чиқариш корхонасидан кўтарилаётган тутун, чанг, шовқин ва бошқаларни таъсирини камайтириш ҳисобланади. Ишлаб чиқариш корхоналари ёки қурилмалари ва аҳоли яшайдиган район ўртасида зарарли чиқиндилар характериға ва миқдорига боғлиқ, равишда 500-1000 м кенгликда санитар ҳимоя зонаси ташкил этилади.

Ишлаб чиқариш хонасида ишлаётган ҳар бир ишловчига 15 м^3 дан кам бўлмаган майдон тўғри келиши керак. Унинг полдан шифтгача баландлиги эса 3,2 м дан кам бўлмаслиги керак. Ишлаб чиқаришда шовқинли ёки зарарли моддалар ажралиб турадиган жараёнларни алоҳида хонада жойлаштириш керак. Иш жойидаги поллар текис ва сирпанчиқ бўлмаслиги керак. Агар поллар совуқ, бўлса иш жойларида гилам ёки ёғоч панжара тўшалиши керак. Елвизакни олдини олиш учун ташқи эшикларда танбур ўрнатилиши керак

ҳамда уларнинг эшикларини ўзи ёпиладиган қилиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ишлаб чиқариш ускуналари, верстаклар иш жойларида шундай жойлаштирилиши керакки, иш жойлари орасида 1 метр кенгликдаги ўтиш жойи қолиши керак.

Санитар-маиший хона - бу шахсий ва махсус кийимлар учун шкафли ечинадиган, ювинадиган ва овқат ейдиган хона ҳисобланади. Бундан ташқари 300 дан ортиқ ишловчилар ишлайдиган корхоналарда фельдшерлик-соғломлаштириш пункти бўлиши керак. Агар бир сменада корхонада 15 ёки ундан ортиқ, хотин-қизлар ишласа улар учун шахсий гигиена хонаси ҳам бўлиши керак.

Ишлаб чиқаришда нурланишларнинг куйидаги турлари тарқалган: инфрақизил, ультрабинафша, электромагнит ва радиоактив. Инфрақизил нурларнинг таъсир жойлари иссиқ цехлар, ультрабинафша нурларнинг манбаи қуёш, симоб-кварц лампалари, электропайванд ёйлари, электромагнит нурларининг манбаи эса радио тўлқинлар, электр узатиш тармоқлари ва ҳар хил юқори генераторлардир.

Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалик фани ва амалиётида сунъий радиоактив моддалар кенг тарқалмоқда. Улардан уруғларни, ўсимликларни, озиқ-овқат маҳсулотларини нурлашда, тупроқ унумдорлигини баҳолашда, ўғитларнинг самарадорлигини, микроэлементларнинг ролини, деталларни таъмирлаш сифати ва ёйилишига чидамлилигини баҳолашда фойдаланилади.

Инфрақизил нурлар организмни қизишга, ультрабинафша нурланиш эса тери ости тўқималарида биологик ўзгаришларга олиб келади.

Энг хавфли нурланиш ультра юқори частотали (УЮЧ) электромагнитли ва генераторлардаги жуда юқори частотали (ЖЮЧ) нурланишлар ҳисобланади ва улар радиолакаторларда, ядровий физикада, телевиденияларда, медицинада, металлларга термик ишлов беришларда кенг фойдаланилади. Юқори ва ультраюқори частоталар майдонларининг ишчи хоналардаги манбалари энергияларни узатиш тармоқлари, индукцион

катушка, конденсаторлар ва тебранувчи контурларни экранлаштирилмаган элементлари бўлиши мумкин.

5.2-жадвал

Саноат частотасидаги электр майдонининг инсонга таъсирини гигиеник нормаси

Электр майдони кучланганлиги кВ/м	Инсонни бир суткада электр майдонида бўлиши, минут
5 дан катта	Чегараланмаган
5...10	180 дан кўпмас
10...15	90 дан кўпмас
15...20	10 дан кўпмас
20...25	5 дан кўпмас

Юқори частотали (ЮЧ) ва ультраюқори частоталарнинг электромагнит майдонлари таъсирида марказий асаб системаси фаолияти бузилади, организмда умумий кучсизлик, тез чарчаш, бош оғриғи, уйқусизлик, юрак урушининг секинлашиши ва қон босимининг пасайиши кузатилади.

Электромагнит тебранишларнинг инсон организмига таъсирини олдини олиш учун санитар қоидалар билан нурланишни рухсат этиладиган энг кам миқдори белгиланган. Нурлантирувчи қурилмалар (ЮЧ, УЮС, ЖЮЧ) даги электромагнит тебранишлар интенсивлиги метрга вольтларда В/м (электр майдони кучланганлиги), метрга амперларда–А/м (магнит майдони кучланганлиги) ва 1см^2 га микроваттларда– $\text{мкВт}/\text{см}^2$ (энергия оқими зичлиги) баҳоланади. Электр қурилмаларига хизмат кўрсатишдаги меҳнат режими ва электромагнит тебраниш параметрларининг хавфсиз чегараси қуйидаги жадвалда келтирилган.

Одамлар меҳнати жараёнида бўладиган барча зоналарда электр майдонининг кучланганлигини назорат қилиш ПЗ-1 мосламаси билан амалга оширилади.

Электр майдонидан химоялаш ҳар хил экранловчи қурилмалар ва махсус экранловчи кийимлар ёрдамида амалга оширилади ва улар албатта ерга уланиши керак. Бунда ерга улагич қаршилиги 10 Ом дан юқори бўлмаслиги керак.

Электромагнит майдонлари (ЭММ) химояланишнинг энг самарали усуллари уларнинг манбаини экранлаштириш, масофадан бошқариш ва шахсий химоя воситаларини қўллаш ҳисобланади.

Электромагнит тебранишидан химоялашнинг асосий воситаси нурланиш манбаларининг ёпиқ темир деворли камера ёки майда металл тўрли камера ёрдамида экранлаштиришдир. Индивидуал восита сифатида экранловчи кийимдан фойдаланилади. Кўзни химоялаш учун латундан майда тўрли кўз ойнак тавсия этилади. ЮЧ ва УЮЧ қурилмаларга хизмат кўрсатувчи ишчилар бир йилда бир марта, ЖЮЧ қурилмаларига хизмат кўрсатувчи ишчилар эса 6 ойда бир марта тиббий кўриқдан ўтказилади. Бундай ташқари ЖЮЧ қурилмаларга хизмат қилувчи ишчиларга ишларида ҳар йили икки ойлик танаффус берилади.

Нурланишларнинг ичида энг хавфлиси радиоактив нурланиш ҳисобланади. Унинг таъсири марказий асаб системасида, қонда, қон ҳосил қилиш органларида, қон томирларда ва бошқа жойларда комплекс оғир ўзгаришларга олиб келадиган нурланиш касалликларига олиб келиши мумкин. Бу касалликнинг характерли белгилари организмдаги эзилган ҳолат, бош айланиши, кўнгил айнаши, умумий кучсизлик ва бошқалар ҳисобланади.

Радиоактив нурлардан нурланиш ички ва ташқи бўлиши мумкин. Ички нурланиш организмни ичкарасига радиоактив буғлар, газлар ва аэрозолли ҳаводан нафас олган ҳамда озик-овқат маҳсулотлари билан радиоактив моддалар кирганда юз беради.

Ташқи радиоактив нурланишдан химояланиш унинг манбаини экранлаштириш билан ҳал этилади. Ички радиоактив нурланишдан махсус

профилактик тадбирлар ёрдамида ва махсус санитар гигиеник режимни сақлаш билан ҳимояланилади.

8.4. Чанг ва уни организмга таъсири

Давлат стандартига кўра ишчининг доимий ёки вақтинчалик бўладиган иш жойидаги пол сатҳидан 2 м баландлик ишчи зона ҳисобланади. Трактор, комбайн ва бошқа машиналарнинг кабиналари ичидаги фазо ҳам иш жойи ҳисобланади.

Кўп ҳолларда ишлаб чиқаришда ишчи зоналар чанг билан ифлосланади. Айниқса ҳар хил экинларни комбайн билан йиғиштиришда, донларни тозалашда, ерга ишлов беришда, озиқалар тайёрлашда, худди шунингдек ҳайвонларни боқишда чангларнинг ҳаводаги миқдори интенсив равишда ошади.

Қаттиқ модданинг ҳавода муаллақ ҳолатда бўла оладиган энг майда заррачалари чанг деб аталади. Ҳаводаги чанглар аспираторлар ёрдамида аниқланади. Чангларнинг зарралари органик (ўсимлик ва ҳайвон чанглари), органик бўлмаган (минерал ва металл чанглари) ва аралашган ҳолда бўлиши мумкин. Чанг кўзга, нафас олиш йўлларига, ўпкага ва териға зарарли таъсир қилади. Чангларнинг физик ва химиявий хоссалари уларнинг дисперслиги, ер силкиниш заррачаларнинг шакли, эриш қобилияти ҳамда химиявий таркибига боғлиқ. Чангларнинг ҳавода муаллақ ҳолатда бўлиши давомийлиги, нафас олиш органларига кириб бориш чуқурлиги, физик ва химиявий фаоллиги ва бошқа хоссалари чанг заррачаларининг ўлчамларига боғлиқ бўлади.

Ўлчами 200 мк дан катта чанг заррачалари тез ўтиради. Ўлчами 200 мк дан кичик (0,1 мк гача) чанг заррачалари ҳавонинг қаршилиги туфайли секин ўтиради. Ўлчами 0,1 мк дан кичик (кўзга кўринмайдиган) чанг заррачалари деярли ўтирмайди ва ҳавода тартибсиз ҳаракатда бўлади. Бундай чангларни нафас олиш органлари орқали ички организмларга кириши эҳтимоли катта.

Модда қанчалик қаттиқ ва унинг майдаланиши қанчалик интенсив бўлса, унинг дисперслик даражаси шунчалик юқори ва инсон организмига таъсири шунчалик зарарли бўлади.

Қурилиш корхоналарининг ишлаб чиқариш хоналари ҳавосида 70-80 % 5 мк гача катталиқдаги чанг заррачалари бўлади. Чангнинг биологик фаоллиги хусусан унинг инсон организмига таъсирига, химиявий таркибига боғлиқ. Чангнинг дисперслиги ортиши, яъни майдаланган моддаларнинг солиштирма сиртининг катталаниши билан унинг химиявий фаоллиги ортади.

Чангнинг эрувчанлиги катта аҳамиятга эга. Заҳарли чангларнинг ҳужайра суюқликларида яхши эрувчанлиги жуда зарарли ҳисобланади. Катталиги 5 мк бўлган ва ундан катта чанг заррачалари юқори нафас олиш йўлларида, бурун бўшлиғида ушланиб қолади ва улар шиллиқ пардани шикастлайди, яллиғлайди. Бу ҳолнинг олди олинмаса у зўрайиб бурун бўшлиғининг тозалаш (филтрлаш) хусусияти пасаяди. Ўлчами 5 мк дан кичик чанг заррачалари ўпкага кириб боради. Нафас олиш йўлларида чуқур кириб, бу ерда узок туриб қолган чанглар ҳар хил оғир касалликларни келтириб чиқаради.

Ишлаб чиқаришда чанг ҳосил бўлишига ва унинг инсон организмига зарарли таъсир қилишига қарши кураш тадбирлари қуйидаги йўналишларда олиб борилиши зарур:

1. чанг ҳосил бўлишини бутунлай йўқотадиган технологик жараёнларни такомиллаштириш;
2. аппаратлар, жиҳозлар, элеваторлар, транспортёрлар, шнеклар, бўнкерлар ва ҳақозаларни герметиклаш;
3. қўлда майдалаш ишларини механизациялаштириш;
4. қурилишда гидрочангсизлантиргич, пневмотранспортлардан кенг фойдаланиш;
5. чангларга қарши шамоллаткичлар ўрнатиш, чанг манбаларини изоляция қилиш;

6.хонани нам усулда тозалаш;

7.ишчиларни индивидуал ҳимоя воситалари билан таминлаш.

Қишлоқ хўжалигида эса буларга қўшимча равишда герметик кабиналардан фойдаланиш ва унга мажбурий ҳолда тоза ҳавони узатиш ҳамда унинг микроклим параметрларини яхшилашни амалга ошириш жуда фойдали ҳисобланади.

Хулоса

Хулоса

Битирув малакавий ишда классик услубдаги эркаклар костюмини янги модели ишлаб чиқиш ва уни конструктив қисмини янада такомиллаштиришга интилдим. Шу сабабли мен ушбу битирув малакавий ишимни замонавий компьютер дастурларидан AutoCAD 2010, Adobe Photoshop CS4, GERBER тизимидан кенг фойдаланган ҳолда ёздим. Ушбу дастурий таъминотлар ёрдамида битирув малакавий ишимни бажариш даврида мен ушбу дастурларнинг янги сир-асрорларини ўрганиб билишимга-билим қўшдим. Технологик жараёнларни лойиҳалашда мен замонавий асбоб-ускуналардан яъни, дунёдаги етакчи ҳисобланган Германия давлатининг PFAFF, MAIER тикув машиналаридан ва Италиянинг ROTONDI пресс ва дазмолларидан фойдаланган ҳолда туздим. Ушбу фирмаларнинг асбоб-ускуналарини танлашимдан асосий сабаб шундаки, бу корхоналар ишлаб чиқараётган асбоб-ускуналари ҳозирги жаҳон иновацияларига асосланган ҳолда яратилганлиги билан бир қаторда эксплуатацион ва иқтисодий талабларга тўлиқ жавоб бериб, маҳсулотларни сифат даражасини дунё стандартларига мос равишда ишлаб чиқариш имконини беради. Ўзидан-ўзи кўриниб турибдики, ушбу технолгиялар ва ускуналар орқали яратилган маҳсулот бозорда рақобатбардош бўла олади. АТМ ҳозирги замонавий мода йўналиши ва бозор талабига асосланиб, мен ва дизайн раҳбарларим томонидан танланди.

Адабиётлар

Адабиётлар

1. Каримов И. А. «Биздан озод ва обод Ватан қолсин» - Тошкент-2000й
2. А.Я.Изместьева ва бошқалар «Проектирование предприятий швейной промышленности»М.,«Легпромбытгиздат», 1983.
3. М.Ш.Жабборова «Тикувчилик технологияси», Т., «Ўқитувчи», 1977.
4. А.Я. Изместьева ва бошқалар «Технологические расчеты основных цехов швейных фабрик», М., «Легкая индустрия», 1978.
5. В.П. Нестеров. Автоматизированная система проектирования технологических процессов. Л.И. 1980
6. М.Ш.Жабборова «Тикувчилик технологияси», Т., «Ўқитувчи», 1999
7. Коблякова Е. Б. И др. «Основы конструирования одежды» Москва - 1998г.
8. «Тикувчилик ишлаб чиқариш» йўналиши бўйича укув қўлланмаси (10 - китоб) Тошкент - 2004Й.
9. Рахмонов Н. А., Стаханова С. И. «Устранение дефектов» Москва - 1985г.
10. Камилова Х. Х., Хамраева Н. К. «Тикув буюмларини конструкциялаш». «Молия» Тошкент - 2003Й.
11. СЭВ методикаси V том.
12. М. Ш. Жабборова «Тикувчилик технологияси» - Ўқитувчи, Тошкент - 1977Й.
13. «Технологик жараёнларни лойиҳалаш» фанидан услубий кўрсатма, Маджидова Ш.Г., Расулова М.К., Асадуллаева М.А.
14. Каримова М.В. «Тикувчилик саноати» Ўқитувчи, Тошкент - 1989Й.
15. Замонавий мода йўналиши 2009 - 201 Ой.
16. <http://www.rotondi-ukr.com>
17. <http://www.google.com.uz>
18. <http://www.osinka.ru>

19. <http://www.modnaya.ru>