

ТОШКЕНТ ТЎҶИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

“Тикув буюмларини конструкциялаш
ва технологияси” кафедра мудири
доц.М.А.Мансурова _____

«Тасдиқлайман»
ЕСТ факультети декани
доц. Р.Д.Ақбаров _____
« 12» декабрь 2015 й.

ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИГА ТОПШИРИҚ

Талаба: Йигиталиева Асалхон

Таълим йўналиши: Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва технологияси (енгил саноат)

Факультет: Енгил саноат технологияси

Диплом лойиҳа иши мавзуси: Трикотаж полотносидан қиз болалар кийими конструкцияси ва технологик жараёнини лойиҳалаш

Топшириқ _____
(кафедра, корхона, ИТИ, ДНИ, ташаббуси билан)

Раҳбар: кат.ўқ.Маджидова Ш.Г.

1. Диплом лойиҳа ишининг қисқача мазмуни. Трикотаж полотносидан қиз болалар кийими учун янги дизайн лойиҳасини яратиш, конструкциясини қуриш ва моделлаштириш, тикув цехи технологик жараёнини лойиҳалаш, экологик вазифасини ечиш, техника иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш

2. Диплом лойиҳа ишининг таркибий қисмлари.

2.1. Асосий қисм (технологик, конструкторлик, тадқиқот ва бошқа) Мухандис-конструкторлик қисмида лойиҳаланаётган модел материал пакетини конфекционлаш, конструкциялаш усулини асослаб танлаш, дастлабки маълумотларни танлаш, конструктив моделлаш, ишчи хужжатларни тузиш, материал сарфини ҳисоблаш.

Технологик қисмда асбоб-ускуна ва тикиш усулларини танлаш, технологик кетма кетликни тузиш, оқим тури ва параметрларини танлаб технологик схемани тузиш, техник-иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш, цех планини тузиш.

2.2. Қўшимча қисмлар:

Тикув цехларида меҳнатни муҳофаза қилиш ва экологик масалаларни ўрганиш

Тикув цехининг бизнес-режасини ишлаб чиқиш.

2.3. Ҳисоб-тушунтириш матни таркиби ва қисқа мазмуни:

Ҳисоб тушунтириш матни бадий-муҳандислик, муҳандис-конструкторлик, технологик, экология ва иқтисодий қисмларини назарий маълумотлари, ҳисоблаш методикаси ва ҳисоби, чизмалар ва расмлардан ташкил топади.

2.4. Диплом лойиҳа иши график қисмининг таркиби ва қисқа мазмуни

(бажариладиган график материалнинг ҳажми):

Диплом лойиҳаси график қисми асосий модел АК ва МК чизмаси, асосий модел андазалари, асосий модел техник расми ва асосий модел қирқимлари, мослик, тартиб графиклари, цех плани, техник-иқтисодий кўрсаткичлари

3. Диплом лойиҳа иши ҳимояси

4. Топшириқ берилган сана

5. Кафедра мудири

6. Раҳбар

7. Бажарувчи

12.12.2015 йил

доц. Мансурова М.А.

кат.ўқ.Маджидова Ш.Г.

Йигиталиева А.

Мундарижа

Кириш

1. Бадиий – муҳандислик қисми

1.1. Техник топшириқни лойиҳалаш ва бажариш учун бошланғич маълумотлар

1.2. Замоनावий мода йўналиши

1.3. Эскизлойиҳаишлабчиқиш

2. Муҳандис конструкторлик қисми

2.1. Лойиҳаланаётган объект материал пакетини конфекционлаш

2.2. Асосий конструкция қуриш усулини танлаш

2.3. АК чизмасини қуриш учун дастлабки маълумотлар

2.4. АК қуриш ва ҳисоби

2.5. Лойиҳа объектини конструктив моделлаш

2.6. Ишчи ҳужжатларни тузиш

2.6.1. Янги модель андозаларини тайёрлаш принсплари

2.6.2. Лойиҳаланаётган моделга газлама сарфлаш нормасини ҳисоби

3. Технологик қисм

3.1. Тикув буюмларини тайёрлаш жараёнини технологик боғлиқлигини таҳлили

3.1.1. Асбоб – ускуна ва тикиш усулини танлаш ва асослаш

3.1.2. Буюм тикиш технологик тартибини тузиш

3.2. Ишлаб чиқариш оқими ва цехларни лойиҳалаш

3.2.1. Ишлаб чиқариш оқимини лойиҳалаш масаласини тузиш, ишлаб чиқариш оқими турини ва транспорт воситаларини танлаш

3.2.2. Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий техник эчимини ва дастлабки маълумотларни шакллантириш

3.2.3. Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий технологик схемасини таҳлил қилиш

3.2.4. Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий техник ечимини техник – иқтисодий таҳлили

3.2.5. Ишлаб чиқариш оқимини ва тикув цехи планини тузиш

3.2.6. Қўшимч асартимент ҳисоблаш

4. Экономик қисм

5. Иқтисодий қисм

Хулоса

Фойдаланган адабиётлар

Илова

Кириш

Мавзунинг долзарблиги: Ўзбекистон Республикасининг иқтисодиёти йилдан - йилга барқарорлашиб бормоқда. Бунга Ўзбекистондаги корхоналарни қўллаб - қувватлаш ҳисобига эришилмоқда. Республикамизда ҳозирги кунда 40 мингдан зиёд саноат корхоналари иш фаолиятларини олиб бормоқда. Ўтган йили Тўқимачилик ва енгил саноатнинг 2015 - 2020 йилларга мўлжалланган ривожланиш концепцияси ишлаб чиқилди. Концепцияга мувофиқ 2020 йилга бориб, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини 6.97 трлн. сўмга ошириш режалаштирилган. Булардан 296 млн. донаси тикувчилик саноати маҳсулотлари бўлиши кўзда тутилган. Тикувчилик саноати енгил саноатнинг асосий йирик қатламларидан биридир. Тикувчилик саноатининг асосий мақсади - инсонларнинг юқори сифатли ва турли ассортиментдаги кийимларга бўлган эҳтиёжини қондиришдир. Бундай кўрсаткичга эришишда замонавий техника ва технологиялар, асбоб - ускуналар ҳамда етук малакали мутахассислар билан таъминланган тикувчилик корхоналарининг ўрни беқиёсдир. Мамлакатимизни демократлаштириш ва модернизация қилиш борасида бошланган тизимли ислохотларни, иқтисодиётимизда, авваламбор, саноат ва қишлоқ хўжалигида туб таркибий ўзгаришларни сўзсиз давом эттириш, хусусий мулк, тадбиркорлик ва кичик бизнесни жадал ривожлантириш ва бу соҳа вакиллари манфаатларини ҳимоя қилиш, макроиқтисодий мутаносибликни таъминлаш 2016-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишига айланиши зарур.

Мамлакатимизнинг 2016-йилга белгилаб олинган марра ва мақсадлари, ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг асосий устувор йўналишларини аниқлаб олишда жаҳон миқёсидаги ҳали-бери давом этаётган глобал инқироз билан боғлиқ юзага келаётган жиддий муаммоларни ҳисобга олмаслигимиз мумкин эмас, албатта.

Биз учун асосий вазифа - ишлаб чиқаришни техник ва технологик жиҳатдан узлуксиз янгилаб бориш, доимий равишда ички имконият ва захираларни излаб топиш, иқтисодиётда чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, саноатни модернизация ва диверсификация қилишни изчил давом эттиришдан иборат бўлиши зарур.

Бошқача айтганда, хомашёни жаҳон бозорида талаб катта бўлган маҳсулотга айлантириш учун қайта ишлашнинг 3-4 босқичли тизимига ўтишимиз зарур. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг бутун жараёнини – хом ашёни чуқур қайта ишлашдан токи уни тайёр маҳсулотга айлантиришгача бўлган йўлини - сиклини, сарфланган харажатларнинг мақсадга мувофиқлиги ва нечоғлиқ ўзини қоплашини асослаб берган ҳолда, прогноз қилишни таъминлаш даркор.

Хисоб-китоблар шуни кўрсатмоқдаки, юқори қўшимча қийматга эга бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқариш натижасида 2030-йилда, янги турдаги товарлар тайёрлашни ўзлаштириш асосида нефт-газ-кимё соҳасида маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми 3,2 баробар, рангли металл маҳсулотлари 2,2-марта, қора металлдан тайёрланадиган буюмлар 2,3 карра, кимё саноати маҳсулотлари, жумладан, минерал ўғитлар 3,2 баробар кўпайиши мумкин.

Замонавий технологиялар асосида пахта толасини ва мева-сабзавот маҳсулотларини чуқур қайта ишлаш ташқи ва ички бозорда талаб юқори бўлган тайёр, экологик тоза тўқимачилик ва енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини 2030-йилда 5,6-марта, мева-сабзавот маҳсулотларини қайта ишлаш ҳажмини эса 5,7 карра ошириш имконини беради.

Шундай қилиб Ўзбекистонда енгил саноатни жадал ривожланишини давлат томонидан фаол инвестицион сиёсат юритилишини тақазо этади. Бундан кўзланган мақсад ишлаб чиқариш технологик даражаси ва рақобатбардошлигини оширишдир.

Ушбу диплом лойиҳаси “Трикотаж полотносидан қиз болалар кийими конструкцияси ва технологик жараёнини лойиҳалаш” мавзуси бўйича ишлаб чиқилди ва қуйдаги қисмлар бажарилди:

- бадий муҳандислик;
- муҳандис конструкторлик;
- технологик;
- экологик;
- иқтисодий.

1.Бадий мухандислик қисми

1.1. Лойиҳалаш ва техник топшириқни тузиш учун дастлабки маълумотларни ишлаб чиқиш

Объект номи – трикотаж полотнодан қиз болалар кийими;

Объектни вазифаси – кундалик;

Тананинг антропометрик тавсифи: бўйи- Р – 116

Кўкрак айланаси- Ог – 61

Бўкса айланаси-От – 53

Пакет материал номи: трикотаж полотно.

Кийимга қўйилган талаблар.

Кийим инсон танасини ташқи муҳитдан ҳимоя қилиш билан бирга эстетик гўзаллик ва нафосатни кўрсатиб беради. Кийим ёрдамида инсон турли иқлим шароитлари, физик-механик, кимёвий таъсирларни енгиб ўтишга қодир.

Кийимни лойиҳалаш – талаблар праграммасини тузишдан бошланади. Талаблар икки груҳга ажратилади: истемолчилар талаблари ва саноат-экономика нуқтаи назаридан қўйиладиган талаблар.

Кийим истемолчи хусусиятлари эксплуатацион ва эстетик, гигиеник талаблар билан аниқланади. Ишлаб чиқариш хусусиятлари эса буюмнинг тежамкорлиги ва технологиклиги билан аниқланади.

Эксплуатацион талаблар деганда, қиз болалар кийимнинг вазифасига ва фойдаланиш шароитларига мослиги, қулайлиги, чидамлилиги, ишончлилиги, шаклининг барқарорлиги тушунади.

Эстетик талаблар деганда, қиз болалар кийими модага мослиги, янги газламалардан тикилганлиги, истемолчиларнинг эстетик дидларини қондириши тушунилади. Қиз болалар кийими замонавий мода йўналишига мос бўлиши керак.

Гигиеник талабларга қиз болалар кийимнинг иссиқлик баланси, ҳаво ўтказувчанлиги, ички (кийим остидаги) нам-тердан ёки ташқи нам (қор-ёмғир) таъсиридан ҳимоялаш даражаси, енгиллиги, конструкциясининг қулайлиги (кишининг нормал физиологик функцияларига ҳалақит бермаслиги) киради. Қиз болалар кийимида гигиеник талаблар бир мунча умумийроқ бўлиб, эргономик талабларни ҳам ўз ичига олади.

Эргономик талаблар эса антропометрик, гигиеник ва психо-физиологик мосликка оид бир қанча кўрсаткичларни ўз ичига олади.

Иккинчи груҳга технологик, стандартлаштириш ва унинг методлари, тежамкорликдан иборат талаблар киради. Тежамкорлик лойиҳалаш харажатлари, ишлаб чиқаришни технологик, конструкторлик ва техник жиҳатдан тайёрлаш билан боғлиқ харажатлар, шунингдек, истемолчиларнинг ундан фойдаланиш харажатлари билан характерланади.

Кийимнинг чидамлилиги деганда, белгиланган вақт давомида маълум шароитларда хизмат қилиши тушунилади. Хар бир буюм турли омиллар: об-хаво, кўп ювилиши, механик ва физик-механик таъсирлардан емирилиши мумкун.

Иқтисодий талаблар. Буюмнинг тежамкорлиги материал сифатининг минимал нормаси билан характерланади.

Буюмнинг технологиклиги меҳнат сарфининг камайиши, максимал технологик операсияларни яратиш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишни кўзда туттади.

1.2. **Замонавий мода йўналиши**

Қиз болалар кийимида модаси 2016 йилда ёрқин рангли, хар хил расм ва гуллар туширилган кийимлар урф бўлади. Универсал иссиқ ва майин рангдаги бундай кийимлар иссиқ ёзнинг жазирама кунларида фарзандларингиз учун энг мақбул танловдир.

Ёзда эса мода қизларга енгил бўлган топлар, сарафанлар ва қулай бўлган футболкаларни кийишни тавсия этади. Шляп а ва сумкачалар эса яхши композицияни ҳосил қилади.

Қизлар юбкасида тахламали классик услубдаги юбкалар эса хар доимгидек болалар гардиروبида асосий ўринни эгаллаб турибди. Бу юбкалар узунлиги тиззагача, ёрқин рагдаги, трикотаж полотносидан бўлиши мумкин. Бундай юбкаларни хар хил блузка, майка ва топлар билан қўшиб кийганда хам улар кийимнинг асосий детали бўлиб қолади.

Шортиларни айнан ёзги вариантда тикиш керак – пахта толали матодан ёки трикотаж полотносидан, ёрқин ранглардан, қулай бичимда. Уларни сидирға ва хар хил расмлар туширилган блузка ва топлар билан бирга уйғунлаштириш керак. Шунда кичик ҳоним учун нафақат қулай ва чиройли, балки замонавий хам бўлади.

1.3. Эскиз лойиха ишлаб чиқиш

Таклиф модель – 1 таснифи

Бу модел қиз болалар кийими бўлиб, ёзги мавсумга мўлжалланган. Вазифаси кундалик. Силуэти ярим ёпишган. Трикотаж полотносидан тикилган.

Комплект футболка ва юбкадан иборат.

Футболка олд бўлаги пастки қисми манжет билан ишлов берилган.

Орт бўлак яхлит бичилган, пастки қисмига манжет билан ишлов берилган.

Енги ўтқазма, бир чокли, калта.

Ёқа ўмизи думалоқ шаклда ўйилган. Бейка билан ишлов берилган. Узунлиги белдан пайстда.

Комплект юбкеси олд бўлаги ён чўнтакли. Юбка орт бўлаги яхлит бичилган. Қизлар кийими юбкеси бел қисми белбоғли. Белбоғ чўзилувчан тасма билан ишлов берилган. Қизлар қийими футболка ва юбка олд бўлакларига аппликациялар билан ишлов берилган.

Бу модел 6-8 ёшли қиз болалар учун тавсия этилади.

Таклиф модель – 2 таснифи

Бу модел қиз болалар кийими бўлиб, ёзги мавсумга мўлжалланган. Вазифаси кундалик. Силуэти ярим ёпишган. Трикотаж полотносидан тикилган.

Комплект футболка ва юбкадан иборат.

Футболка олд бўлаги пастки қисми манжет билан ишлов берилган.

Орт бўлак яхлит бичилган, пастки қисмига манжет билан ишлов берилган.

Енги ўтқазма, бир чокли, калта.

Ёқа ўмизи думалоқ шаклда ўйилган. Бейка билан ишлов берилган. Узунлиги белдан пайстда.

Комплект юбкеси олд бўлаги тахламали. Юбка орт бўлаги ҳам тахламали. Қизлар кийими юбкеси бел қисми белбоғли. Белбоғ чўзилувчан тасма билан ишлов берилган. Қизлар кийими футболка олд бўлақларига аппликациялар билан ишлов берилган.

Бу модел 6-8 ёшли қиз болалар учун тавсия этилади.

Таклиф модель – 3 таснифи

Бу модел қиз болалар кийими бўлиб, ёзги мавсумга мўлжалланган. Вазифаси кундалик. Силуэти ёпишган. Трикотаж полотносидан тикилган.

Комплект кўйлак ва балеродан иборат. Олд ва орт бўлак яхлит бичилган.

Ёқа ва енг ўмизи думалоқ шаклда ўйилган. Ёқа ўмизига бейка билан ишлов берилган. Узунлиги бўксадан пайстда.

Комплект балероси ёқа ўмизи думалоқ шаклда. Балеро орт бўлаги боғичли. Балеро ёқа ўмизи думалоқ шаклда ўйилган.

Бу модел 6-8 ёшли қиз болалар учун тавсия этилади.

Таклиф моделнинг сифат кўрсаткичлари бўйича баҳоланиши

№	Гуруҳли ва яқка сифат кўрсаткичларининг номи	СК белг	СК аҳамиятлилиги			
			ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3	Эталон
1.	Истемолчи СК	К1	60	59,5	58	63,5
	Ижтимоий	К11	11	10	10	11,5
	Функционал	К21	11	10	10	11,5
	Эстетик	К31	14	14	13	15
	Эргономик	К41	13	13	13	13
	Эксплуатацион	К51	12	12	12	12,5
2.	Техник-иқтисодий	К2	35	36	35	36,5
	Стандартлаш ва унификатсялаш	К12	11	11	11	11
	Конструкциянинг технологиклиги	К22	14	14	13	14,3
	Иқтисодий	К32	11	11	11	11
	Жами		97	95	93	100

Таклиф моделларни сифат кўрсаткичлари бўйича баҳолаш натижасида 96 балл билан ТМ-1 юқори кўрсаткичга эга бўлди ва асосий таклиф модели қилиб танланди.

2. Мухандис –конструкторлик қисми

2.1. Лойиҳаланилаётган объект пакетини конфекционлаш

Ўзбекистон Республикаси Эвросиё континентининг марказий қисмида шимолий кенгликнинг ўттиз эттинчи – қирқ бешинчи градуслари ва шарқий узунликларнинг эллик олтинчи ва этмиш учунчи градуслари орасида жойлашган; унинг умумий майдони 447,4 минг км²га тенг.

Республика ҳудуди Осиёнинг қуруқ зонасига киради. Унинг 70%дан кўпроғи иқлимий ўзгаришларга мойил саҳро ва ярим даштлардан иборат.

Ҳаво ёғинлари асосан куз-баҳор мавсумларида кузатилади. Текисликларда бир йил мобайнида 80-200 мм, тоғ этаклари ва адирларда 300-400 мм, тоғ тизимларининг ғарбий ва жанубий-ғарбий ёнбағирларида 600-800 мм гача ёғади.

Республика ҳудудида баланд фронтал оқимлар минтақасида жойлашган. Ёзда жуда қизиган кенг саҳро устида қуруқ тропик континентал ҳаво оқими пайдо бўлади. Бу эрда ҳаво ёғинлари зуда оз миқдорда, максимуми март-апрелга рўғри келади. Ёғингарчилик жуда ўзгарувчан, ёғинлари йиллик мажмуининг ўзгариш коэффициентини 0,5 гача этади.

Ҳаво ёғинларининг миқдорига Орол денгизи жиддий таъсир этмайди, фақат қирғоқ бўйидаги эрларда ҳаво намлиги кўтарилиши мумкин.

Хар жихатдан қулай кийимни яратиш учун кийим остидаги микроклимга, кийимнинг одам организмига таъсирини оид миқдорий боғланишларни аниқлаш керак.

Қишки рационал кийимни лойиҳалаш борасида катор фундаментал тадқиқотлар утказилган. Бирок, иссиқ ҳаво таъсиридан химоя излаш актуал масаладир. Унинг ечими мураккаб ҳисобланади. Чунки одамни ташқаридан келатган иссиқлик оқимидан муҳофаза қилиш даркор. Шунингдек, организмда ҳосил бўлган иссиқликни ташқарига кузатиш жараени таъминланиши зарур. Айни ҳолда муайян муҳит шароитида мос кийимнинг конструкцияси муҳим аҳамият касб этади.

Юқори хароратли интенсив қуёш радиациялари қуёш радиацияси оқимининг таъсирини камайтирадиган, уз вақтида кийим остидан организм ҳосил қиладиган тер буглари ва корбонат ангидридни ташқарига чиқарадиган кийим пакетининг қобиляти муҳим аҳамиятга молик.

Кийимнинг ушбу функцияси самарали бажариш эса уни тайёрлаш учун ишлатиладиган материаллар хусусиятига ва буюмнинг конструктив тузилишига боғлиқ. Буюм конструкциясидан коматининг улчамларига, кийимнинг муайян туқислигини (қулайлигини) таъминлайдиган қушимчалар кийимга узвий дахлдор.

Материал танланганда шу модел шусусиятига тўғри келадиган керакли барча материаллар яъни асосий газлама, ип ва фурнитура танланади.

Танланган материал буюмнинг хусусиятларига, кимга мўлжалланганлигига, қайси мавсумга танланганлиги бўйича тўғри келиши керак. Албатта танланган материал технологик хусусиятлари тўғри келиши, шу билан бир қаторда арзонроқ ва тежамли бўлиши керак. Авра газламаларга қараб эса қотирма материаллари ва фурнитура танланади.

Танланган модел учун энг мақбул газлама бу трикотаж полотносидир. Трикотаж полотноси кийимнинг услубига ҳам, ёш даражаси ва вазифаси жиҳатдан ҳам тўғри келади. Танланган полотноси тола таркибини 100 % дан ортиғини пахта толаси ташкил этганлиги сабабли, унинг ҳаво ўтказувчанлик ко'рсаткичи анча юқори.

Саноатда ишлаб чиқарилаётган трикотаж матолари иккита гурушга бўлинади – ички кийимлари учун ва устки кийимлар учун.

Трикотаж матоларининг афзаллиги уларнинг майинлиги, ишқаланишга чидамлилиги ва юқори қайишқоқлигидадир. Трикотаж матолардан тикилган кийимни кийиб юриш қулай, одам бутун баданини сиқмайди, бу эса болалар кийимлари учун энг муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади. Уларнинг бурмабоплиги, ғижимланмаслиги, ҳаво ўтказувчанлиги ва гигиеник хусусиятлари жуда яхши. Шунинг билан бирга трикотаж матоларнинг чўзилувчанлиги ва чатлари буралгани сабабли уларни бичиш ва тикиш жараёнлари қийинлашади. Ундан ташқари, трикотажнинг ҳалқалари тикиш машиналарининг игналари билан шикастланиб бир-биридан чиқиб кетиши мумкин. Сцу сабабадан щам трикотаж полотноларини тикишда ихтисослаштирилган махсус машиналардан ва кичик номерли игналардан фойдаланиш мақсадга мувофидир.

Асосий бириктирувчи материалларга тикувчилик иплари киради. Тикувчилик иплари пахта, зиғир, ипак, вискоза, капрон, лавсан, пропилен тола ва ипалридан тайёрланади. Кимёвий комплекс иплар ва толалардан олинувчи тикувчилик ипларининг турлари йилдан-йилга кенгаймоқда. Пахта толали ипларга нисбатан уларнинг мустаҳкамлиги, ишқаланишга чидамлилиги анча катта, лекин улар иссисса чидамайди. Минутига 2000-2200 қавиқҳосил қилиб тикилганда игна тешигига ишқаланиб эрийди ва узилади.

Янги модель учун материаллар

2.1.-жадвал

№	Материал номи	Тола таркиби	Юза зичлиги	Зичлиги		Ўрилиши	Кенглиги
				5 см			
1	Трикотаж полотноси	Пахта	160	85	75	Кўнда-ланг тўқилган трикотаж (ластик)	
2	Трикотаж полотноси	Пахта нитрон	230	100	75	Бўйлама тўқилган трикотаж	

2.2. Асосий конструкция қуриш усулини асослаб танлаш

Республикамизнинг 2016 йилгача мўлжалланган индустриал-инновацион тараққиёти стратегиясининг устивор йўналишларидан бири – юқори технологияли ишлаб чиқариш кўламини вужудга келтириш орқали мамлакатимизнинг ташқи омиллардан тобелик даражасини пасайтиришдир. Бу ҳол иқтисодий ўсишни ривожлантириш ва қўллаб-қувватлашнинг муҳим омили ҳисобланган ўрта ва кичик бизнес соҳасини муцстаҳкалашни назарда тутди.

Доимий равишда ўзгариб турган тикувчилик саноати бугунги кунда ахборот технологиялари соҳасидаги сўнгги ютуқларига асосланиб, маҳсулотларни лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқаришга нисбатан илмий асосланган ёндашишни талаб қилади. Бутун дунёда ахборот технологияларига бўлган эҳтиёж жуда юқори, шу жумладан, тикувчилик саноатида ҳам.

Инглиз конпруктсиялаш усули Уинифред Алдрич Буюк Британиянинг мода саноати учун юқори малакали мутахассисларини етиштириб бериш макони сифатидаги мавқеси инглиз усулига алоҳида эътиборни жалб этади. Кийимни конпруктсиялаш – бу объекти сифатида “фигура - кийим” тизими ҳисобланган жараёндир.

Қадди-қомат – ўлчамли белгилар, тана тузилишнинг ўзига хос томонлари ҳақидаги ахборот қанчалик тоўлиқ бўлса, шунчалик чизмаларнинг сифати ҳам

боғлиқ бўлади. Уинифред Алдрич усулида 20 та ўлчамли белгилардан фойдаланилади.

Уинифред Алдрич усулида конструкциялаш усулида конструкция нутқаларини белгилаш тизими ва чизмаларни тузиш схемасини баён этиш нолдан бошлаб рақамларнинг ошиб боришидан фойдаланишга асосланган: бундай схема содда ва тушунарли, чунки ҳар бир нукта ва конструкциявий кесманинг жойлашиш кетма-кетлигини дарров аниқлаш мумкин. Ушбу методикада конструкция қурилишинг осонлиги ва қўшимчаларинг аниқ берилганлиги билан ажралиб туради.

Инглиз конструкториялаш усулида конструктория нутқаларини белгилаш тизими ва чизмаларни тузиш схемасини баён этиш нолдан бошлаб рақамларнинг ошиб боришидан фойдаланишга асосланган: бундай схема содда ва тушунарли, чунки ҳар бир нукта ва конструкториявий кесманинг жойлашиш кетма-кетлигини дарров аниқлаш мумкин.

2.2. АК чизмасини қуриш учун дастлабки маълумотлар

2.2 –жадвал

Типавий фигуранинг ўлчамлари

№	Ўлчамлар номи	Шартли белгиси	Киймати,см
1.	Буй	Р	116
2.	Кукрак айланаси 3	Ог3	61
3.	Орқа кенглик	Шс	25.2
4.	Бўйин айланаси	Ош	28.5
5.	Орт ўмиз баландлиги	Впрз	15
6.	Орт белгача узунлик	Дтс	27.8
7	Енг узунлиги	Др	42
8	Билак айланаси	Озап	15
9	Бел айланаси	От	58
10	Бўкса айланаси	Об	65
11	Бўксадан тиззагача масофа	Дтк	40

АК қуриш учун қўшимчалар

№	Қўшимчалар номи	Шартли белгиси	Киймати,см
1.	Орт белгача узунлик қўшимчаси	Пдтс	0.5
2.	Кукрак айланаси 3 қўшимчаси	Пог3	2
3	Орқа ўмиз баландлиги қўшимчаси	Пвпрз	1.0
4.	Орқа кенглик қўшимчаси	Пшс	1.0
5.	Кўкрак кенглиги қўшимчаси	Пшг	1.0
7	Бўкса айланаси қўшимчаси	Поб	2

Асос конструкцияни қуриш ҳисоби.

№	Конструкция бўлаги белгиланиши	Ҳисоби	Қиймати, см
1	2	3	4
Орт ва олд бўлак АК қуриш ҳисоби			
1.	0-1	Дтс	27.8
2	02	Ди	44
3	0-3	Впрз+Пвпрз	16
4	0-4	$\frac{1}{2}*/0-3/$	8
5	0-5	$\frac{1}{4}*/0-4/$	2
6	0-6	$\frac{1}{5} * Ош-0.5$	5.6
7	6-7	1	1
8	3-8	$\frac{1}{2} Шс *Пшс$	14.0
9	10-11	к	
10	3-12	$\frac{1}{4} *Ог3+Псг3$	16.2
11	0-14	$\frac{1}{5} Ош-1$	4.7
Енг қуриш ҳисоби			
12	0-1	$\frac{1}{2} /0-3/+1$	9
13	0-2	Дрзап-2	40
14	0-3	к	
15	2-4	$\frac{1}{2} Озап-1.5$	6
16	5-6-7-8-9	к	
17	11-12	1	1

Юбка олд бўлак қуриш ҳисоби

18	0-1	Диз+1	36
19	0-2	Дтб+1	14.8
20	2-3	1/4Об+1.5	19.75
21	0-6	1/4От+1	17.5
22	0-7	1	1
23	5-8	2.5	2.5
24	6-3-8	к	

Юбка орт бўлак қуриш ҳисоби

25	9-10	Диз+1	36
26	9-11	Дтб+1	14.8
27	11-12	1/4Об+2	20.25
28	13	к	
29	14	к	
30	9-15	1/4От+1.5	18
31	9-16	0.5	0.5
32	14-17	2.5	2.5
33	12-15-17	к	

2.5. Лойиҳа объектни конструктив моделлаш

Модел-1

Футболка

- буом узунлиги аниқланди,
- ёқа ўмизи моделга мос ҳолда ўйилди,
- этак қисмида манжет кенглиги ва узунлиги аниқланди,
- орт бўлак моделга мос ҳолда яхлит қилиб моделлаштирилди,
- енги моделга мос ҳолда бир чокли қилиб моделлаштирилди,
- енг узунлиги аниқланди.

Юбка

- юбка узунлиги аниқланди,
- юбка олд бўлакда чўнтак ўрни белгиланди,
- юбка орт бўлак моделга мос ҳолда моделлаштирилди.
- белбоғ кенглиги аниқланди.

Модел-2

Футболка

- буом узунлиги аниқланди,
- ёқа ўмизи моделга мос ҳолда ўйилди,
- этак қисмида манжет кенглиги ва узунлиги аниқланди,
- орт бўлак моделга мос ҳолда яхлит қилиб моделлаштирилди,
- енги моделга мос ҳолда бир чокли қилиб моделлаштирилди,
- енг узунлиги аниқланди.

Юбка

- юбка узунлиги аниқланди,
- юбка олд бўлакда тахламалар ўрни белгиланди,
- юбка орт бўлак моделга мос ҳолда моделлаштирилди.
- белбоғ кенглиги аниқланди.

Модел-3

Кўйлак

- буом узунлиги аниқланди,
- ёқа ўмизи моделга мос ҳолда ўйилди,
- орт бўлак моделга мос ҳолда яхлит қилиб моделлаштирилди,

Балеро

- балеро узунлиги аниқланди,
- балеро орт бўлаги моделга мос ҳолда моделлаштирилди.

2.6. Ишчи хужжалар тузиш

Андозаларнинг чизмаси буюмни тузувчи барча деталларга конструкция хужжатларнинг ягона системаси (ЭСКД) системасига мувофиқ тайёрланади. Андоза чизмаси қуйдаги кетма-кетлик бажарилади.

- 1 Конструкция чизмаси батафсил текширилади
- 2 Чизмага газламанинг киришувчанлиги билан боғлиқ аниқлик киритилади
- 3 Деталлар чизмасининг нусхалар бошқа қоғозга туширилади
- 4 Асосий деталлар андозаларнинг ишчи чизмаси қурилади
- 5 Ҳосила ва ёрдамчи андозаларнинг ишчи чизмалари қурилади
- 6 Ишлаб чиқаришда фойдаланишга мўлжалланган андозалар шаблонлари тайёрланади

Қайд этилган кетма-кетлик қуйдаги тартибда амалга оширилади. Конситуция чизмасини текшириш мақсадида олд ва орт бўлақлар қирқма ён бўлақ, энг остки ёқа сингари асосий деталларнинг нусхаси махсус мослама ёрдамида чизмадан қалин қоғозга кўчирилади, чок ҳақи бериб қирқиб олинади. Қирқиб олинган андозаларда кўкрак, бел, бўкса чизиғлари, витчкалари, олд ўтар чизиғи, чўнтаклар чизиғи ва бошқа асосий конструктив чизиқлар белгиланади. Андозаларда бириктириладиган қирқимларнинг тенглиги конструкция қирқимлар, туташмалар мослиги назорат кертикльар жойларининг ўзаро мослиги текширилади.

Кийим конструкциясининг чизмалари бўйича асосий деталлар андозалари тайёрланади.

Асосий деталларга: олд бўлақ, отр бўлақ, ён бўлақ, устки-остки энг ҳ.к киради.

Асосий андозалар ишчи чизмаларга айнан мувофиқ келади. Улар базис размерларига тайёрланади.

Эталон андозалар асосий андозалар асосида градасия орқали тайёрланади. Экспериментал цехда сақланиб ишчи андозаларни назорат қилишда ишлатилади. Эталон андозалар сифати ўлчамлари жадвали орқали чоклар 1 марта текширилиб турилади.

Ишчи андозалар эталон андозалар асосида ишлаб чиқарилади ва бевосита ишлаб чиқариш жараёнида жойлашмани тузишда бичиқларни қирқиш ва деталлар контурини аниқлашда ишлатилади.

Асосий деталлар андозалари асосида тайёрландиган андозалар ҳосила андозалар дейлади. Ҳосила андозаларга асосий газламадан бичиландиган деталлар: бўрт, адип, устки ёқа, кўринма каби майда деталлар. Астар ва қотирма материаллардан хамма деталлар андозалари киради. Ҳосила андозалар ёрдамида тикув буюмлар конструктив декоратив элементлар билан безатилади. Улар буюм шаклининг барқарорлигини таминлаш жараёнида қўлланилади. Шу

боис ҳосила андозаларининг ўлчамлари ва шакллар асосий андозалар шакли билан боғлиқ ҳолда қурилади.

Ёрдамчи андоза борли контур чизиклар ўтказишда, деталлар қирқимларини аниқлашда, витчкалар, тахламалар, измалар, чўнтак ўрнини белгилашда ишлатилади.

2.6.1. Янги модель андозаларини тайёрлаш принциплари

2.5-жадвал

Андозалар чок ҳақлари

№	Деталь ва қирқимлар номи	Чок ҳақи номи ва қиймати, см				
		Бирикт ирма чок	Ағдарм а чок	Буклаш-қайиришг а	Қирқишг а	Киришти риш ва ишлов бериш
1	2	3	4	5	6	7
1.	Олд бўлак					
	ин ўмизи қирқими қирқим	0.8			0,3	
	-енг ўмизи қирқими	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	
	-пастки қирқим	0.8		15	0.3	
2.	Орт бўлак					
	ин ўмизи қирқими қирқим	0.8			0.3	
	-енг ўмизи қирқими	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	
	-пастки қирқим	0.8		15	0.3	
3.	Енг					
	-енг ўмизи қирқими	0.8			0.3	
	-олд қирқим	0.8			0.3	
	-енг учи қирқими			15		
4	Этак манжет					
	-юқори қирқим	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	
	-пастки қирқим	0.8			0.3	

5	Обка олд бўлак					
	-бел қирқими	0.8			0.3	
	-чўнтак оғзи қирқими	0.8			0.3	
	-ён қирқими	0.8			0.3	
	-этак қирқим			15		
6	Обка олд бўлак					
	-бел қирқими	0.8			0.3	
	-ён қирқими	0.8			0.3	
	-этак қирқим			15		
7	Белбоғ					
	-юқори қирқим	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	
	-пастки қирқим	0.8			0.3	
8	Кўринма					
	-юқори қирқим	0.8			0.3	
	-ташқи қирқим	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	
9	Чўнтак халта					
	-юқори қирқим	0.8			0.3	
	-ташқи қирқим	0.8			0.3	
	-ён қирқим	0.8			0.3	

2.6 – жадвал

Деталлар спецификацияси

№	Буюм деталларининг номи	Деталь кодининг белгиси	Сони		Изоҳ
			Андозада	Бичишда	
1	2	3	4	5	6
Футблка деталлари					
1.	Олд бўлак	01	1	1	буклов
2.	Орт бўлак	02	1	1	буклов
3.	Енг	03	1	2	
4.	Этак манжет	04	1	2	
Юбка деталлари					
5.	Юбк олд бўлак	05	1	1	буклов
6.	Юбка орт бўлак	06	1	1	буклов
7.	Белбоғ	07	1	1	буклов
8.	Кўринма	08	1	2	
9.	Чўнтак халта	09	1	2	

2.7 – жадвал

Андозалар назорат кертиклар қўйиш жойларининг рўйхати

№	Деталлар ва кертик номлари	Кертиклар жойланиши
1	2	3
1	Олд бўлак -ён қирқим	- бел чизигида
2	Орт бўлак -ён қирқим	- бел чизигида
3	Енг -олд қирқим	-чўкки қизигида
4	Юбка олд бўлак -ён қирқим	-бўкса чизигида
5	Юбка орт бўлак -ён қирқим	-бўкса чизигида

2.8 – жадвал

Деталлар танда ипининг номинал йўналиши ва андозаларда улардан йўл қўйилган оғишлар

№	Деталлар номи	Танда ипининг йўналиши	Танда ипининг йўл қўйилган оғиши %
1	2	3	4
1.	Олд бўлак	Борт чизикқа параллел	0
2.	Орт бўлак	Бел чизикқа перпендикуляр	0
3.	Енг	Тирсак чизикқа перпендикуляр	0
4.	Этак манжет	Ён чизикқа параллел	0
5.	Юбк олд бўлак	Бўкса чизикқа перпендикуляр	0
6.	Юбка орт бўлак	Бўкса чизикқа перпендикуляр	0
7.	Белбоғ	Ён чизикқа параллел	0
8.	Кўринма	Ён чизикқа параллел	0
9.	Чўнтак халта	Ён чизикқа параллел	0

2.6.2. Лойиҳаланилаётган моделга газлама сарфлаш нормасининг ҳисоби

2.9-жадвал

Янги модель андозаларининг майдони (юзаси)

№	Деталь номи	Деталь кодининг белгиси	Деталлар сони		Деталлар майдони см ²
			Андозада	Бичикда	
1	2	3	4	5	6
Футболка деталлари					
1.	Олд бўлак	01	1	1	1200
2.	Орт бўлак	02	1	1	1200
3.	Енг	03	1	2	812
4.	Этак манжет	04	1	2	150
Юбка деталлари					
5.	Юбк олд бўлак	05	1	1	1300
6.	Юбка орт бўлак	06	1	1	1300
7.	Белбоғ	07	1	1	225
8.	Кўринма	08	1	2	630
9.	Чўнтак халта	09	1	2	620

Янги модель деталлари ёйилмасида андозалараро чиқитларни ҳисоби

Тармоқ нормативлари бўйича андозалараро чиқитлар номи	Андозалараро чиқитлар миқдори
Умумий норма	13/13
Модель хусусиятига қўшимча	-/2
Янги модель деталлари ёйилмасига оид андозалараро чиқитларнинг жамланган миқдори (Бн)	13/15

Ёйилмани бажаришдан аввал унинг дастлабки узунлиги қуйдагича ҳисобланади:

$$L_{п1} = X_{0нп} / Шр = 5172/122=42.39$$

$$L_{п2} = 5647/126=44.81$$

Бу эрда: Нопр - бўрламанинг дастлабки нормаси;

Шр – газламанинг эни, см

Бўрламага сарфланган материалнинг дастлабки нормаси қуйдаги формула бўйича аниқланади:

$$X_{0нп1} = Фл * 100 / 100 * Вн = 4500 * 100 / 100 - 13 = 5172$$

$$L_{п2} = 4800 * 100 / 100 - 15 = 5647$$

Бу эрда: Фл – андозалар юзаси см²

Вн – андозалар орасидаги чиқитлар, норматив миқдори.

Ёйилмани бажаришда андозалар ёйилмасига қўйиладиган махсус техник шартлар ва талабларга риоя қилинади. Хусусан ёйилма тузганда газлама гулларига, туклар ёъналишига, деталлар танда ва арқоқ ёъналишига эътибор берилади.

Андозалараро чиқитлар фоиз қуйдагича ҳисобланади:

$$Вф1 = (X_{оф} - Фл) / Ноф * 100 = 5206 - 4500 / 5206 * 100 = 13.5$$

$$L_{п2} = 5670 - 4800 / 5670 * 100 = 15$$

Бу эрда: Ноф – бўрламанинг ҳақиқий нормаси, см²

Ёйилманинг характеристикаси

Буюмнинг номи – трикотаж полотносидан қиз болалар кийими

Размер, бўй – 116-61-58

Газлама фактураси – сидирға

Газлама йўналиши – силлиқ

Ёйилманинг эни – 122/126

Тўшама тури – яланг қават

Андозалараро ҳақиқий чиқитлар – 13.5 / 15 %

Ўйилманинг ҳақиқий юзаси – 5206, 5670 см²

3.Технологик бўлим

3.1. Тикув буюмларини ишлаб чиқариш технологик боғлиқлигини

таҳлили

3.1.1. Асбоб-ускуна ва тикиш усулларини танлаш ва асослаш

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

Кийим сифати ва уни тикиш нархи кўп жиҳатдан тикиш усулига боғлиқ бўлади. Шунинг учун кам вақт сарфлаб, юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайдиган ва замонавийроқ машина ва мосламалардан максимал фойдаланиш имконини берадиган тикиш усуллари танланади.

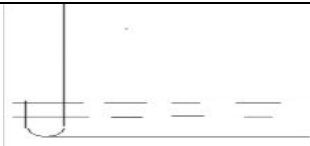
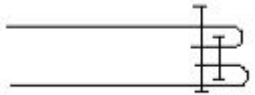
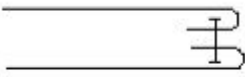
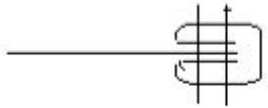

Тикиш усулини танлашдан олдин биринчи навбтда танланган кийим моделига мувофиқ ишлаб чиқаришда кулланилаётган тикиш усули ҳамда ҳозирги кунда ишлаб чиқариш оқимларда ва адабиётларда тавсия қилинган илгор усулларни урганиб чиқилади.

Танланган моделни технологик тикиш тартибини синчковлик билан қилинган таҳлил асосида моделга меҳнат сарфини камайтириш ва буюмнинг сифатини яхшилаш мақсадида асбоб-ускуна ҳамда тикиш усули танланади. Буюм тикиш технологик тартибини тузишда қўлланаётган асбоб-ускуна ва уларни кичик механизация билан таъминланганлиги, автомат ёки яримавтомат қурилмаларини ишлаб чиқаришда ишлатилиши кўзда тутилади.

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

3.1 – жадвал

Буюмни тикишда қўлланиладиган чок турлари

т/р	Чок тури	ГОСТ 12807-79 га асосига чок схемаси ва коди	Қўллаш жараёни	Баҳяқатор тури	Асбоб-ускуна, мослама номи ва белгиси
1	Букма		Юбка этаги	Уч ипли занжирсимон	MF-7723
2	Бостирма		Ён чўнтак зийи	Икки ипли бир чизикли моқисимон чок	DDL-9000SH
3	Ағдарма		Ён чўнтак қирқими		DDL-9000SH
4	Мағиз чок		Бўйин ўмизи, енг учи қирқимлари	Икки ипли икки чизикли занжирсимон	MF-7723
5	Тиқиб йўрмаш		Футболка, юбка ён, елка, енг қирқимлари.	Тўрт ипли занжирсимон	МО-816

Намлаб иситиб ишлов бериш операциялари ва тартиби

Т/р	Оперция номи	Кўллаш жараёни	Ишлов бериш параметрлари				Асбоб – ускуна маркаси
			Ҳарорат ($^{\circ}\text{C}$)	Босим (мПа)	Операция давомийлиги (сек)	Намлик (%)	
1	Ўтқизиб дазмоллаш	Кокетка чокларини, тирсак чоклари, шим ён чоклари ни ўтқизиб дазмоллаш	130 $^{\circ}\text{C}$ -150 $^{\circ}\text{C}$	0,2÷0,35	16-30	20	UP202TK “Малькан”
2	Тайёр буюмни дазмоллаш	Футболка ва юбкани тайёр бўлгандан сўнг дазмоллаш	130 $^{\circ}\text{C}$ -150 $^{\circ}\text{C}$	0,2÷0,35	60	20	

Тикув машиналарини технологик таснифи

Т/р	Асбоб ускуна ва и/ч заводи	Чок тури	Машина бош валининг максимал айланиш тезлиги	Бахя узунлиги (мм)	ГОСТ 22249-82 Буйича игна номери	Ип номери	Тиқилаётган газлама қалинлиги ммга	Қўшимча маълумотлар
1	DDL – 9000 SH “Juki”	Бир игнали универсал машина	5500	5	90; ДРх5	40	2-3	Автоматик равишда ип узиш, чокни пухталаш, тепкини кўтариш мосламалари мавжуд
2	МО – 816 “Djuki”	Тиқиб йўрмаш машинаси	5000	4	90 80; ДРх5 ДСх27	40 40	2-3	Ипни кесиш учун пичокли механизми мавжуд
3	MF-7723 “Djuki”	Буқиб тиқиш, ма-из чок тиқиш	6000	3	90; ДРх5		2-3	Автоматик равишда ип узиш, тепкини кўтариш мосламалари мавжуд

3.4-жадвал

Намлаб – иситиб ишлов бериш машина ва ускуналар

Ускуна номи	Ускуна белгиси и/ч заводи	Ўстиқлар орасида максимал босим,МРа	Юқори ўстиқларни қиздириш ҳарорати,°С	Цикл давомийлиги,с	Асбоб ускуна ўлчамлари (узунаси ,эни)мм
1	2	3	4	5	6
Дазмол	UP202ТК “Malkan”	-	120-140	1-20	Стол (1550x490)

3.1.2. Буюмтикиш технологик тартибини тузиш

3.5 жадвал

Буюмга ишлов беришни лойиҳадаги технологик тартиби

№	Технологик (бўлинмас) операциялар номи	Ихтисоси	Разряди	Сарфвақти			Асббуск уна (мосламалар)
				М1	М2	М3	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ўнг елка қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	20	20	20	МО – 816 “Djuki”
2	Бўйин ўмизини мағиз чок билан тикиш	мм	3	35	35	35	MF-7723 “Djuki”
3	Чап елка қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	20	20	20	МО – 816 “Djuki”
4	Енгни енг ўмизига ўтқазуш	мм	4	32	32	32	МО – 816 “Djuki”
5	Енг учини мағиз чок билан тикиш	мм	3	58	58	58	MF-7723 “Djuki”
6	Футболкани енг ва ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	55	55	55	МО – 816 “Djuki”
7	Футболка манжетини ён қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	15	15	15	МО – 816 “Djuki”
8	Футболка этагига манжетни тикиб йўрмаш	мм	3	30	30	30	МО – 816 “Djuki”
9	Футболкани иплардан тозалаш	қ	2	20	20	20	қайчи
10	Тайёр футболкани дазмоллаш	д	3	52	52	52	UP202TK
11	Олд бўлакка апликация ёпиштириш	д	3	95	95	95	UP202TK
12	Хажмий апликацияни пухталаш	м	3	55	60	65	DDL – 9000 SH “Juki”
13	Юбка ён чўнтак қирқимини ағдарма чок билан тикиш	м	3	48	48	-	DDL –

								9000 SH “Juki”
14	Ағдарма чок хақини кертиш	қ	2	15	15	-		қайчи
15	Чўнтак зийини ўнгига ағдарыш ва безак бахяқатор юритин	м	3	45	45	-		DDL – 9000 SH “Juki”
16	Чўнтак халтани тикиб йўрмаш	мм	3	18	18	-		MO – 816 “Djuki”
17	Олд бўланки кўринмага пухталаш	м	3	35	35	-		DDL – 9000 SH “Juki”
18	Юбка бел қирқимида тахламалар хосил қилиб бахяқатор юритиш	м	3	-	-	66		DDL – 9000 SH “Juki”
19	Юбка ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	53	53	53		MO – 816 “Djuki”
20	Эластик тасмани ўлчаб қирқиш	қ	2	15	15	15		қайчи
21	Эластик тасма учларини пухталаш	м	2	15	15	15		DDL – 9000 SH “Juki”
22	Юбка белбоғини ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	15	15	15		MO – 816 “Djuki”
23	Белбоғ орасига эластик тасмани қўйиб юбка бел қирқимида тикиб йўрмаш	мм	3	48	48	48		MO – 816 “Djuki”
24	Юбка этагини букиб тикиш	мм	3	52	52	52		MF-7723
25	Юбкани иплардан тозалаш	қ	2	20	20	20		қайчи
26	Тайёр юбкани дазмоллаш	д	3	51	51	51		UP202TK
27	Футболка ва юбкани комплектлаш	қ	2	20	20	20		-
28	Буюмга ёрлиқ осиш	қ	2	15	15	15		-
29	Буюмни тахлаш ва ўраш	қ	2	30	30	30		
30	Буюмни омборга топшириш	қ	2	30	30	30		-
	жами			1012	1012	927		

3.2. Тикув цехи ва ишлаб чиқариш оқимини ҳисоблаш

3.2.1. Ишлаб чиқариш оқимларини лойиҳалаш масаласини қўйиш.

Оқим турлари ва транспорт воситаларини танлаш

Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий структураси ҳар бир секция бўйича барча дастлабки маълумотларни таҳлили асосида танланади. Ишлаб чиқариш оқимининг қуввати ва ишчилар сонига қараб кичик, ўрта ва катта қувватли оқимларга бўлинади. Кичик қувватли ишлаб чиқариш оқимларда меҳнат тақсимоти кам ишчилар учун тузилади. Иш ўринлари турли ихтисосдаги операциялар билан таъминланади, пресс ва махсус машиналардан тўлиқ фойдаланилмайди, ташкилий операцияларни тузиш шартлари бузилади, ишчиларни ихтисослаштириш даражаси пасаяди, бу эса техник иқтисодий кўрсаткичларини пасайишига олиб келади.

Ўрта қувватли ишлаб чиқариш оқимларида иш ўринларини ихтисослаштириш даражаси анча юқори бўлиб, юқори меҳнат унумдорлигини таъминлайди. Махсус машиналардан тўлиқроқ фойдаланилади ва ташкилий операцияларнинг вақтини мослаш имконияти ошади.

Катта қувватли ишлаб чиқариш оқимлар замонавий қурилмаларни тадбиқ этишга қодир. Уларда махсус машиналардан тўлиқ фойдаланилади, деталл ва узелларни тайёрлаш ва йиғиш учун аппаратлардан кичик механизация воситаларидан фойдаланиб янги технологияларни қўллаш имконияти бўлади, шунингдек иш ўринларидан тўлиқ фойдаланилади.

Бундай оқимларни қўллашда бошқариш харажатлари камаяди, иш ўринларини ихтисослаштириш даражаси ошгани учун буюм сифати яхшиланади.

Жараёнлараро транспорт воситаларини ташкил қилиш ишлаб чиқаришни ташкил қилиш билан бевосита боғлиқ. Тикувчилик саноатида хилма-хил транспорт воситаларидан фойдаланилади.

- осма ва полга ўрнатилган 1_p-15 ;
- аравага-крошителейн ўрнатилган оқимлар;
- оралиқ столлар, нишаб столлар ва аравачалар;

Италия, GRF, SFRYU, YNR фирмалари иш ўринларига детал ва ярим фабрика солинган қутчаларни одресланган равишда автоматик узатиш ва сақлаш замонавий конвейерларни ишлаб чиқармоқда. Бу конвейерлар буюрилган «Д-О-Д» режимда ишлайди. Катта қуввати оқимларда:

- ТКТ-1 (SERYU) адресланган эркин ритмли конвейер;
- работ-манипуляторни автоматлаштирилган транспорт воситали оқимлар;
- осма ишлаб чиқариш системалари «5vichtrok» (Velikobritaniya) оқими;

3.2.2. Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик ечимини ва дастлабки маълумотларни тузиш

Ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемаси ишлаб чиқариш оқимининг асосий техник ҳужжати ҳисобланади. Технологик схемага биноан иш ўринлари, ускуналар, ишчилар жой-жойига қўйилади; иш ўринлари, асбоб-ускуна, мослама ва ёрдамчи материаллар билан таъминланади; технологик жараёни назорат қилиб борилади, бажарилган иш ҳисобга олинади ва жараёни назорат қилиб ишчиларнинг иш ҳақи ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемаси ташкилий операциялардан иборат. Ташкилий операциялар эса технологик жиҳатдан бўлинмас операциялардан тузилади. Ҳар бир ташкилий операция учун ихтисос, разряди, вақт сарфи, ишчилар сони, иш ҳақи ва асбоб-ускуна кўрсатилади. Ишлаб чиқариш оқимида иш бир маъромда бориши учун ташкилий операцияларнинг давом этиш вақтини маъромга тенг ёки каррали қилиб мосланади.

Технологик жиҳатдан бўлинмас операцияларнинг давом этиш вақти турлича бўлгани учун, уларнинг вақтлар йигиндиси маъромга тенг ёки каррали қилиб танлаб олиш ҳар доим мумкин бўлавермайди.

Тажрибаларнинг кўрсатишича ташкилий операциялар вақтини турлича бўлган, улар сарфланган вақт конвейерли ишлаб чиқариш оқимларидан +5% ва гурухли агрегат ишлаб чиқариш оқимларида -5%, +15% маъромга нисбатан фарқ билан ҳисобланса унчалик хато бўлмайди.

Шуларга асосан ташкилий операциялар вақтини мослаш шарти битта моделни эркин маъромда ишлайдиган конвейерли ва гурухли агрегат ишлаб чиқариш оқимлари учун қуйидаги кўринишда бўлади:

$$E_t = (0,95:1,15) k * r$$

Бунда: E_t -ташкилий операцияга сарфланадиган вақт (С);

0,95:1,15-маъромга нисбатан фарқ

k -ташкилий операцияларни бажарадиган ишлар сони:

r -ишлаб чиқариш оқимининг ишлаш маъроми, яъни такти (С)

Ташкилий операциялар вақтини мослаштириш шартини ҳисоби 7-жадвалга туширилади.

Ташкилий операцияларни тузишда асосий ҳисоб шартдан ташқари қуйидаги ташкилий шартларга риоя қилиш зарур:

-кийимларни тикиш технологик тартибда бўлиб, тикиш жараёнида уларнинг иш ўринларига қайта-қайта келишига йўл қўймаслик (гурухли агрегат ишлаб чиқариш оқимларида ихтисослаштирилган иш ўринлари билан таъминлаш учун технологик тартибли бузилишига йўл қўйиш мумкин);

-разряд ва ихтисос жиҳатдан бир хил ва характерлари турдош бўлинмас операцияларнигина бирлаштирилади.

**Ишлаб чиқариш оқимини асосий параметраларини ҳисоблаш ва
тарифлаш**

Секция	Оким чизигин и ёки гурухлар ини сони	Ишлаб чиқариш оқимининг параметлари					Асосий мослаштириш шарти $\Sigma t_{бо} = (0,95 \div 1,1$ $5) K * \tau$		Почкада ги буюмлар сони
		R,с	Tб,с ўртач а	M,до на	N,иш чи	τ.с.	Карра лик (K)	Мосла ш шарти	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тайёрлаш ,йиғиш	1÷5	28800	981	295	10	97.6	1 2	278- 336.7 556- 673	10÷15

Лойиҳадаги моделни ишлаб чиқариш технологик схемаси

N	Булинмас операция номи	Ташкилий операцияларнинг мазмуни	Ихтисоси	Разряд	Сарф вақт					Ишчилар сони		Ишлаб чиқариш нормаси, дона	Иш ҳақи, сўм	Асбоб-ускуна, мослама-лар
					M1	M2	M3	Умумий вақт	Ўртача вақт	Nx	Na			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	Олд бўлакка апликация ёпиштириш	д	3	95	95	95	285	95		1			
		жами	д	3	95	95	95	285	95	0.97	1	303	63.86	UP202TK
2	12	Хажмий апликацияни пухталаш	м	3	55	60	65	180	60			480	40.31	
	13	Юбка ён чўнтак қирқимини ағдарма чок билан тикиш	м	3	48	48	-	96	32			900	21.49	
	14	Ағдарма чок ҳақини кртиш	қ	2	15	15	-	30	10			2880	6.16	
		жами	м	3	118	118	65	306	102	1.05	1		67.96	DDL – 9000 SH
3	15	Чўнтак зийини ўнгига ағдариш ва безак баҳяқатор юритин	м	3	45	45	-	90	30			960	20.15	
	17	Олд бўланки кўринмага пухталаш	м	3	35	35	-	70	23.3			1252	15.45	
	18	Юбка бел қирқимида тахламалар хосил қилиб баҳяқатор юритиш	м	3	-	-	66	66	23			1252	15.45	
	20	Эластик тасмани ўлчаб қирқиш	қ	2	15	15	15	45	15			1920	9.24	

	21	Эластик тасма учларини пухталаш	м	2	15	15	15	45	15			1920	9.24	
		жами	м	3	110	110	96	301	100.3	1.02	1		44.85	DDL – 9000 SH
4	1	Ўнг елка қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	20	20	20	60	20					
	16	Чўнтак халтани тикиб йўрмаш	мм	3	18	18	-	36	12					
	19	Юбка ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	53	53	53	159	53					
	22	Юбка белбоғини ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	15	15	15	45	15					
		жами	мм	3	106	106	88	300	100	1.02	1	288	67.18	MO – 816 “Djuki”
5	2	Бўйин ўмизини мағиз чок билан тикиш	мм	3	35	35	35	105	35					
	5	Енг учини мағиз чок билан тикиш	мм	3	58	58	58	174	58					
		жами	мм	3	93	93	93	279	93	0.95	1	310	62.41	MF-7723“Djuki”
6	3	Чап елка қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	20	20	20	60	30			960	20.15	
	4	Енгни енг ўмизига ўтқазиш	мм	4	32	32	32	93	32			900	23.83	
	6	Футболкани енг ва ён қирқимларини тикиб йўрмаш	мм	3	55	55	55	165	55			524	36.92	
		жами	мм	4	107	107	107	321	107	1.1	1		80.9	MO – 816 “Djuki”
7	7	Футболка манжетини ён қирқимини тикиб йўрмаш	мм	3	15	15	15	45	15					
	8	Футболка этагига манжетни	мм	3	30	30	30	90	30					

		тикиб йўрмаш												
	23	Белбоғ орасига эластик тасмани қўйиб юбка бел қирқимиғи тикиб йўрмаш	мм	3	48	48	48	144	48					
		жами	мм	3	93	93	93	279	93	0.95	1	310	62.41	MO – 816 “Djuki”
8	9	Футболкани иплардан тозалаш	қ	2	20	20	20	60	20			1440	12.32	
	24	Юбка этагини букиб тикиш	мм	3	52	52	52	156	52			554	34.93	
	25	Юбкани иплардан тозалаш	қ	2	20	20	20	60	20			1440	12.32	
		жами	мм	3	92	92	92	276	92	0.94	1		59.57	MF- 7723“Dju ki”
9	10	Тайёр футболкани дазмоллаш	д	3	52	52	52	156	52					
	26	Тайёр юбкани дазмоллаш	д	3	51	51	51	103	51					
		жами	д	3	103	103	103	309	103	1.06	1	280	69.1	UP202TK
10	27	Футболка ва юбкани комплектлаш	қ	2	20	20	20	60	20					
	28	Буюмга ёрлиқ осиш	қ	2	15	15	15	45	15					
	29	Буюмни тахлаш ва ўраш	қ	2	30	30	30	90	30					
	30	Буюмни омборга топшириш	қ	2	30	30	30	90	30					
		жами	қ	2	95	95	95	285	95	0.97	1	303	58.54	-
								2943	981		10			

Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемаси таҳлили

Технологик схема тузилгандан кейин ишлаб чиқариш оқимидаги ташкилий операцияларни тузишнинг шартларига қанчалик риоя қилинганлигини текшириб кўриш зарур.

Ташкилий операциялар вақти қанчалик тўғри мосланганини аналитик ва график усуллари билан таҳлил қилинади.

Аналитик усули

Бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операцияларнинг бажарилиш вақтларининг умумий якуни ишлаб чиқариш оқим маъромига қанчалик тўғри мосланганлиги ишлаб чиқариш оқим операцияларнинг мослик коэффициенти билан текширилади:

$$K_{и} = \frac{T_{б}}{N_{а} \cdot \tau} = 981 / 10 \cdot 97.6 = 1,00$$

Бунда: $T_{б}$ – бир дона буюмни тикиб битказишга сарфланадиган вақт.

$$T_{б} = \sum t_{\text{ўр}}$$

$N_{а}$ – технологик схема бўйича ишлаб чиқариш оқимида амалда ишлаб турган ишчилар сони.

График усули

Бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳар бир ташкилий операцияларнинг бажарилиш вақтларининг ишлаб чиқариш оқим маъромига қанчалик тўғри мосланганлиги мослик коэффициенти кўрсатмайди. Шунинг учун бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операциялар вақтларининг умумий якуни ишлаб чиқариш оқим маъромидан қанчалик фарқ қилишини график усули билан текшириб кўрилади.

Бу график мослик графиги бўлиб, координат ўқларида тузилади. Абцисса ўқи бўйлаб ишлаб чиқариш оқимидаги ташкилий операциялар жойлаштирилади. Операция тартиб рақами, бажаришга сарфланадиган вақти, ихтисоси ва ишчилар сони абцисса ўқи тагига ёзиб қўйилади. Ордината ўқи бўйлаб эса шу ташкилий операцияларнинг вақти муайян масштабда белгиланади.

Мослик графикдакўзда кўринарли бўлиши учун учта ётиқ чизик ўтказилади. Ишлаб чиқариш оқиммаъромининг вақти ётиқ чизик / абцисса ўқи/ билан унга нисбатан йўл қўйиш мумкин бўлган фарқли вақтлар эса ётиқ пунктирлар билан тасвирланади.

Ордината ўқи бўйлаб операцияларгасарфланадиган вақтини белгилаш учун, ишлаб чиқариш оқиммаъромга нисбатан фарқи аниқланади.

Ишлаб чиқариш оқимнинг технологик схемасида буюм тикилишнинг технологик тартибига қанчалик риоя қилинганлигини текшириб кўриш учун технологик тартиб графиги тузилади.

Шу тартиб графигидан айрим буюм деталлари ва умуман буюмнинг ўзи қандай тартибда тикилишни тасаввур қилиш учун фойдаланади.

Тартиб графигини тузишни ишлаб чиқариш оқимининг тайёрлаш секциясидан бошланади. Тартиб графиги тузиладиган қоғознинг чап бурчагида тик чизик бўйлаб тикиладиган буюмнинг ҳамма бичиқларини номлари кўрсатилади. Тартиб графигида ташкилий операцияларни квадрат / 1см x 1см/. шаклда тасвирлаб улар ичига ташкилий операцияларнинг тартиб рақами ва уни бажарадиган ишчининг ихтисоси ёзиб қўйилади.

Квадратлар сони тасвирланган операция нечта қарра бўлса, шунча бўлади. Буюм деталларининг тикилиш тартибини ва асосий қаторга тушадиган жойини кўрсатадиган чизиклар асосий қатордан юқорида тасвирланиб, уларга деталнинг тартиб рақами ёзилади ва қайси ташкилий операция жойига келиб тушиши стрелка билан кўрсатиб қўйилади. Деталларнинг асосий қаторидаги бир операциядан иккинчисига ўтишини кўрсатадиган чизиклар асосий қатордан пастда тасвирланиб, уларга ҳам деталнинг тартиб рақами ёзилади ва стрелка қўйилади.

Ишлаб чиқариш оқимининг техника – иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш

Техник – иқтисодий кўрсаткичларни керакли асбоб-ускуналар сонини

Ҳисоблаш учун ишчи кучи ва асбоб-ускунанинг тўплама жадвали тузиладан бошланади.

Ишчи кучи жадвалини тузишда ихтисослар ва иш разрядлари бўйича ҳисобдаги ишчилар сони ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемасидан табиқлаб олиниши билан белгилади.

Ишчи кучи миқдорининг фоизи ишлаб чиқариш оқимидаги умумий ишчилар сонига нисбатан олинади.

$$N_x = \frac{M_x \cdot 100}{\sum N_x^g} (\%)$$

Бунда: N_x – иш ихтисоси ва разряди бўйича ҳисобдаги ишчилар сони ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемасидан табиқлаб олиниши билан белгиланади;

$\sum N_x^y$ - ишлаб чиқариш оқимининг умумий ҳисобдаги ишчилар сони.

$$\sum P = N_x^y \cdot x \text{ разрядга}$$

Тариф коэффициентларининг йиғиндисини қуйидагича топилади

$$\sum TK = N_x^y \cdot x \cdot T \cdot K$$

Ишлаб чиқариш жараёнидаги умумий ҳисобдаги ишчилар сони (N_x^y)

Ихтисослар ва иш разрядлари бўйича ҳисобдаги ишчилар сонини қўшиш йўли билан топилади

Ишлаб чиқариш оқимининг асбоб-ускуналарга бўлган эҳтиёжини аниқлаш учун ишлаб чиқариш оқимининг асбоб-ускуналар тўплама жадвали тузилади.

Асбоб ускуна тўплама жадвали

№	Асбоб ускуна тури ва русуми	Асбоб ускуна сони				Иш ўринларини номи	Иш ўринларини сони	Оқим тури
		Асо с.ий	резерв	зап.	жам и			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	DDL-9000SH	2	-	1	3	МИЎ	2 (1200x600)	
2	UP202TK	2	-	1	3	ДИЎ	2(1200x600)	
3	MF-7723	2	-	1	3	ММИЎ	2(1200x600)	
4	МО-816	3	-	1	4	ММИЎ	3(1200x600)	
5	стол	1	-	1	1	ҚИЎ	1 (1200x600)	
		10		5	14		10	

Ишчи кучи тўплама жадвали

разряд	М		ММ		Д		Қ		жами		Разрядлар йи-индиси	Тариф коэф.	Тариф коэф. Йи-индиси
	сон	%	сон	%	сон	%	сон	%	сон	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1												1.0	
2							0.97	9.7	0.97	9.7	1.94	1.1	1.067
3	2.1	21	3.9	39	2.03	20.3			8.03	80.3	24.09	1.2	9.636
4			1.0	10					1.0	10	4.0	1.33	1.33
жами	2.1	21	5.0	50	2.03	20.3	0.97	9.7	10	100	30.03		12.033

Ишлаб чиқариш оқимининг техник -иқтисодий кўрсаткичлари

Т.р	Кўрсаткичлар номи	Шартли белги	Формула	Кўрсаткич
1	Тикув буюмини ишлаб чиқаришга сарфланган вақт	$T_{\text{б}}$, сек	$T_{\text{б}} = \sum t_{\text{б.о}}$	981
2	Бир сменада чиққан маҳсулот сони	M, дона	$NR / T_{\text{б}}$	293
3	Ишлаб чиқариш оқимининг такти	τ , сек	$R / M_{\text{см}}; T_{\text{б}} / N$	97.6
4	Ишчилар сони	N, ишчи	$T_{\text{б}} / \tau; S / f * n$	10
5	Мехнат унумдорлиги	MУ, дона	M/N	29.3
6	Мехнатни механизациялаштириш коэффициентлари	$K_{\text{м}}$	$\sum t_{\text{мех}} / T_{\text{б}}$	0.76
7	Мослик коэффициентлари	$K_{\text{м}}$	$T_{\text{б}} / N_{\text{а}} \tau$	1.01
8	Битта буюмни тикиш қиймати	$C_{\text{тк}}$	$I_{\text{р}} \text{КИМ} * \sum \text{ТК} / M$	662.17
9	Ўртача тариф коэффициентлари	$C_{\text{тк}}$	$\sum \text{ТК} / N_{\text{х}}$	1.2
10	Ўртача разряд	$C_{\text{р}}$	$\sum P / N_{\text{х}}$	3.0
	1м ² майдондан олинадиган маҳсулот сони	$M_{1\text{м}^2}$	$\sum M / S$	

Ишлаб чиқариш оқимда иш ўринларини жойлаштириш ва цех планини тузиш

Цех планини тузиш курс лойиҳасининг сўнги босқичи бўлиб, унда учта асосий масала ечилиши керак:

1. Ишлаб чиқариш оқимдаги тикилаётган ассортиментга нисбатан иш ўринларининг қадами ва турларини танлаш;
2. Ишлаб чиқариш оқимдаги иш ўринларини технологик схема бўйича ташкилий операцияларга мос тартибда жойлаштириш.
3. Ишлаб чиқариш оқимларни цех майдони бўйича жойлаштириш.

Универсал ва махсус машиналарга қўлда бажариладиган ва дазмоллаш операцияларига мўлжалланган иш столларнинг ўлчамлари шунингдек пресс ва бошқа ускуналарнинг ўлчамлари ишлаб чиқариш оқимда тикилаётган ассортиментга ва кийим деталларнинг катта – кичиклигига қараб «Илова» бўлимидаги 3-жадвал бўйича танлаб олинади.

Конвейерли ишлаб чиқариш оқимларда иш ўринлари фақат кўндаланг жойлаштирилади. Бунда иш ўриндаги ишчи конвейер тасмасидан буюмларни чап қўли билан олиб ва чап қўли билан буюмларни конвейер тасмасига қайтариши керак.

Конвейер тасмасининг ишчи қараб ўтирган томондан ўнгга томон ҳаракатланиши қулай ҳисобланади.

Гурухли агрегат ишлаб чиқариш оқимларда иш ўринларини жойлаштиришнинг ҳамма мумкин бўлган ҳолларидан /кўндаланг, узунасига, қиямасига ва бурчакма- бурчак жойлаштиришидан/ фойдаланиш мумкин. Бунда иш ўринлари бир бирига бевосита яқин бўлиб буюмни узатишда уни чап қўли билан олишда ҳам қулайлик яратилиши керак.

Ишчи ишлайдиган майдон кенглиги ҳар иккала ишлаб чиқариш оқимлари учун қуйидагича тавсия этилади:

- тик туриб бажариладиган дазмоллаш ва қўл иши ўринларида -0,5;
- буюмни иш столига қўйиб, ўтириб бажарадиган операцияларда – 0,55м;
- буюмни тиззага олиб, ўтириб бажарадиган операцияларда – 0,75м;

Буюмни пресслаш иш жойларида иссиқликдан сақлаш мақсадида тўсик кўзда тутилади.

Бунда:

- пресс билан бошқа ускуна оралиғи / ишчининг иш жойи кўзда тутилмаган бўлса/ - К - 0,4-0,8м;
- пресслар оралиғи / ишчининг иш жойи кўзда тутилса/ - Л-0,6 м ёки Л-0,4 ÷ 0,6 м / ишчининг иш жойи кўзда тутилмаган бўлса/;
- пресс билан бошқа ускуна оралиғи / ишчининг жойи кўзда тутилган бўлса/ - М- 0,9 ÷ 1,4 м;
- пресс билан конвейер тасмаси оралиғи – К = 0,2 ÷ 0,4м.

Ишлаб чиқариш оқимида иш ўринларини жойлаштириш ишлаб чиқариш оқимдаги ҳамма иш ўринларини 5 ÷ 10 фоиз миқдорида резерв иш ўринлари бўлишини ҳам назарда тутилади.

Резерв иш ўринлари иш ҳажми нисбатан кўпроқ участкаларда ёки мураккаброқ операциялар бажариладиган жойларда ўрнатилади.

Иш ҳажми нисбатан кўпроқ участкалар мослик графиги ва мураккаброқ операциялар тартиб графиклар бўйича белгиланади. Ишлаб чиқариш оқим бошланадиган жойда бичиқларни ишлаб чиқариш оқимга узатиш жойи мумкин қадар яқин жойлаштирилиб, айти вақтда конвейернинг харакатлантирувчи станциясига қоққоқ вазифасини ўтайдиган стол ишлаб чиқариш оқимга бичиқлар узатувчининг иш ўрни бўлади.

Тайёр буюм ишлаб чиқариш оқимидан чиқадиган жой эса тайёрлаш буюмни омборга топшириладиган жойга мумкин қадар яқин бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш оқимдаги иш ўринларининг технологик схема бўйича ташкилий операцияларга мос тартибда жойлаштиришдан сўнг, ишлаб чиқариш оқимини цех майдонида жойлаштиришга киришилади.

Цехнинг кенглигини 18 м олиш тавсия этилади. Ишлаб чиқариш оқимни цех майдонига жойлаштиришда қўйидаги талабларни назарда тутмоқ керак:

1.Ишлаб чиқариш оқимга тушириш жойини мукин қадар цехга бичиқлар келтирадиган жойига ва битқазиб чиқариш жой эса тайёр буюмни

омборга топшириладиган жойга яқин бўлиши керак. Бунда цехнинг карама-қарши томонлари назарда тутилиб, тайёр маҳсулотни эмас, балки бичиқларни ташиш тавсия этилади.

2. Ишлаб чиқариш оқимининг узунлиги 35 метрдан ортиқ бўлса, 1.5+2.0 м кенгликдан кўндалангига /энига/ тушган ўтиш жойлари кўзда тутилади. агар ишлаб чиқариш оқимига тушириш ёки битказиб чиқариш жойи кўндалангига /энига/ тушган ўтиш жойида жойлаштирилган бўлса, унда ўтиш жойининг кенглиги 2.0+2.5 м кўпайтирилади.

3. Ишлаб чиқариш оқимларини жойлаштиришда цехнинг эни ва узунлиги бўйлаб ўтиш йўллари қуйидагича /5-расмга қаранг/

- Ён томон деворларидан ишлаб чиқариш оқим бошланадиган ва тамом бўладиган жойгача – 3,5 ÷ 4.5 м;

- ишлаб чиқариш оқимининг ён томонидан деворгача- 1.1 ÷ 1.2;

- ишлаб чиқариш оқимларининг орасидаги йўл /асосий ўтиш йўли / цехининг узунлиги бўйлаб – 2.5 ÷ 3.0 м ;

- ишлаб чиқариш оқимларининг орасидаги йўл /асосий ўтиш йўлидан ташқари/ цехнинг эни бўйлаб -1.5 ÷ 2.5;

- ишлаб чиқариш оқимидаги иш ўринлари билан тиргак устунлар оралиғи – 0.2 ÷ 0.4 м;

4. Ишлаб чиқариш оқимлардан ташқари цехда тайёр буюмларни ва бичиқларни сақлаш учун жавонлар кўзда тутилади:

- бичиқлар учун столлар – 2,0x 0,7x0,8;

- ярим маҳсулот учун катак жавонлар:

жавоннинг кенглиги 0,5 ÷ 0,7м

катакнинг кенглиги 0,25 ÷ 0,4м

катакнинг баландлиги 0,2 ÷ 0,25м.

Жавонни қават сони запас миқдорига боғлиқ;

- тайёр буюмларни вақтинча сақлаш учун жавонни аравачалар /буюмни тахлаб сақлаш учун/ ёки ҳаракатланувчи кронштейнлар

/буюмни осилган ҳолда сақлаш учун/.

5. Бичиқ ва тайёр буюмни ташиш учун цех майдонида лифтлар кўзда тутилади. Лифтнинг ўлчами 1,5x1,5м, ёки 2,0x2,0 м га тенг.

Юқоридаги талабларга риоя қилиб, цехнинг кенлиги белгиланади ва цехнинг узунлиги аниқланади.

Қўшимча ассортиментни ҳисоблаш

№	Қўшимча ассортимен т номи	$T_{пр.доп}$	N	$\tau_{доп}$	$M_{доп.см}$	$M_{дн.}$	M_m	M_r
1	Qiz bolalar komplekti	1200	10	120	240	240	5880	70560
2	Futbolka bilan Sho'rtik	750	10	75	384	384	9408	112896

Тикувфабрикаларида шовқинга қарши курашиш усуллари.

Турли баландликдаги вачастотадаги товушларнинг тартибсиз равишда қўш илиб эшитилиши шовқин деб аталади. Товуш физик ҳолат сифатида ҳавода, сувда ва бошқатаранг муҳитдан келиб чиқади. Гант ўлқин симон ҳаракатлардани бо ратдир.

У товуш чиқарадиган жисмларнинг тебранишинати жасида ҳосил бўлади ва бизнинг эшитиш организмиз томонидан қабул қилинади.

Шовқин касбий касалликка олиб келиши мумкин. У бош ни айлан тириб, мияда оғриқ турғизади ва қулоқ шанғиб, асаб системасига ҳам ёмонтаъ сирқилади. Айниқса фикрнит ўплаб, ақланиш билан шуғулланишга имкон бермайди, бутундиққат-эътиборни бериби шлаш лозим бўлса, ишқобилиятини (10—60% га) пасайтириб юбориши мумкин.

Узоқ вақт мобайнида шовқиннинг одамга сезилмас даражада таъсир қилиши асаб системасини ишдан чиқишига олиб келиши мумкин.

Айниқса қаттиқ вакучлитовушлар, шунингдек тўхтовсиз равишда бир хил дақиқб турадиган товушлар одамга ёмонтаъ сирқилади.

Шовқин таъсирида турли аъзолар ва системаларнинг, масалан ҳазм қилиш (ошқозон шираси секрециясининг ўзгариши), қонайланиши (қонбосимининг кўтарилиши) вашунга ўхшашларнинг нормал фаолияти бузилади.

Шовқинлар келиб чиқиши бўйича асосан уч хил бўлади:

1. Саноатшовқини.
2. Транспорт шовқини.
3. Маишийшовқинлар.

Шу биланбирга газ
 васуюкликларнингҳаракатинатижасидаҳамшовқинчиқишимумкин.
 Бундайшовқинлар аэродинамик шовқинлардебаталади.

Енгилсаноатикорхоналарихамбунданмустасноэмасдир.
 Шовқиндаражасиюқорибўлганцеҳлардаишлолвчишчилардакасбийкасаллик
 "шовқинкасаллиги" учрабтуради. Шу
 биланбиргаайримишжойларинингсурункалититрашинатижасида
 "вибрационкасаллик" учрабтуради.

Шовқингақаршикурашишқуйидагиусулларбиланамалгаоширилишимум
 кин:

оқилона акустик режалаштириш
 (шовқинлиускуналарнитўғрижойлаштириш);
 манбанинговқинчикаришиникамайтириш;
 шовқинниихоталаш;
 шовқинниютиш;
 шовқингақаршитўсиқларқўллаш;
 шовқиннибуғувчимосламаларқўллаш;
 шовқингақаршишахсийҳимоявоситалариқўллаш.

Рационал акустик режалаштириш.
 Корхонаобъектларинирежалаштириш, бош
 режанилойикалашдашовқинчиқарувчиобъектларнилокаллаштириш,
 маълумжойларга,
 яънибошкаобъектларгашовқиннингзараритегмайдиганқилибжойлаштиришта
 лабқилинади. Бунда биринчинавбатда "шамолларгулдастаси", яъни шу
 аҳолипунктидашамолнингасосиййўналишиҳисобгаолинади.

Шовқинлицеҳларбилан "тинч" хоналар (идоралар,
 конструкторликбюролари, кутубхона, тиббиётхонасиваҳоказолар)
 орасидагимасофашовқинникераклимикдордакамайтираоладигандаражадабўл
 ишикерақАгаркорхонашаҳаркудудидабўлса
 (тукимачиликкорхоналариаксаршаҳаркудудидиичидажойлашганбўлади),
 шовқинлицеҳлараҳолияшовчиуйларданузокрокда,
 яъникорхонахудудинингичкарисидажойлаштирилишикерақАгарбундайцеҳла
 рбирбинингичидажойлаштирилишикерақбўлса "тинч"
 хоналаршовқинлихоналарданшовқиннияхшиихоталовчитўсиқларбилантаъми
 нланишиёкибошқа, одам камбўладиганхоналар, санузел
 вакоридорларбиланажратилганбўлишикерақ.

Умуманшовқинманбасидан L , м узокликдақанчагасўнишиниқуйидаги
 формула билананиқлашмумкин. Масалан, тикувцеҳидан 30 м
 узокликдакорхонаҳовлисидажойлашгансартарошхонадагишовқиннингкучин
 ианиқ-лаш. Шовқинманбаидан 1 м масофадаги кучи 94 дБ.

$$L_x = L_{шм}M - 20 \text{ I}g L - 8 = 94 - 20 \text{ I}g 30 - 8 = 56,4 \text{ дБ}$$

бусрда L — шовқинманбаибиланбирор объект орасидагимасофа, м;

$L_{шм}$ — шовқинманбаинингшовқинчиқариш кучи даражаси, дБ (одатдаундан 1 м масофадаўлчанади);

L_x — шовқинни L масофадасўниши, дБ.

Шовқинкўпчиқарадиганцевхаратрофияхшиқўкаламзорлаштирилган, баргиқалиндарахтвабуталарбиланқопланганбўлишикерак.

Манбанинговқинчиқаришиникамайтириш.

Манбанинговқинчиқаришиникамайтиришусулиэнг радикал усулларданҳисобланиб, у шовқинниескинкамайтиришимкониниберади. Бушовқинлимашинанинговқинструкциясиниёкитехнологикжараённиузгартири шорқалиамалгаоширилади. Масалан, машина ваускуналардагизарбалиҳаракатларнизарбасизҳаракатларгаалмаштириш, агрегатларнинговқинкичкитезланишликинematиксхемаларинияратишва х к.

Манбадагишовқиннипасайтиришдаэнгқулайусуллардан биридеталларнинговқинтитрашиникамайтиришдир. Бунингучун, металданясалгандеталларниичкиишқаланишқоэффицентикаттабўлганматериаллар (резина, битум, битумлаштирилганкигиз, картон) биланқопланади.

Пластмассаданясалганшестерняларниқўллашвашестерняларюзасини резина биланқоплашшовқиннисезиларлидаражадапасайтиради.

Автоматик тўқувдастгоҳлариининговқинзарбалипринципинингўзгариши, мокисиздастгоҳларгаалмаштириш поплин даражасинисезиларликамайтиришимкониниберибгинақолмай, шу биланбиргаунингищунумдорлигиниоширишгаимконберади.

Шовқинниманбадаихотлаш, унипасайтиришнингтаъсирчантадбирлариданбиридир. қозиргипайтдаихоталашнинг техник даражасишовқинни 20қ40 дБ камайтиришимкониниберади. Шовқинниихоталовчивоситаларгакабиналар, тўсиқларваҳимояқобикларихамда машина вамеханизмларниергаўрнатишжойларига резина қистирмалар, пўкаквапўлатпружиналарорқалиурнатишмисолбўлишимумкин.

Машина

ваунингайримқисмлариниқобикларбиланберкитишшовқинникамайтиради. Буларнингсамарадорлигиниоширишмақсадидақобикларичитовушютувчиматериалларбиланқопланади. Бунда машина вамеханизмларнингҳаракатиданқобикларнингўзититраб, шовқинчиқармаслигигаэришишкерак.

Тикувчиликкорхоналаридашовқиннибуғишниятида цех биносиэлементларигашовқинютувчипанелларишлатилади.

Айримҳоллардацевхаратнингшифтлариораси ватин билантўлдирилганёғочрамаларигажойлашганғоваклаштирилганпўлатқопламаларбиланқопланади.

Буларданташқари, айримкорхоналарда цех деворларивашифтларинишовқинютувчиматериалларбиланпардозлашжорийқ

илинади. Бунда цехнинг баландлиги жуда қамқори бўлмаган ҳолларда (4—6 м) юқорисамарага эришиши мумкин. Цех шифтлари баланд бўлган ҳолларда бунга қўшимча равишда шовқин манбаи биланиш жойлари орала ригағова клаштирилган шовқин ютувчи материаллар ҳамда қопланган шовқин тўс увчи экранлар (улар металдан, ойна, ёғоч, пластмасса ва бошқа материаллардан тайёрланиши мумкин) ўрнатилади.

БИЗНЕС РЕЖА БЎЛИМЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

Бизнес режа - бу лойиҳалаштирилаётган корxonани ҳамма асосий аспектиларини ёритиб берувчи ҳужжатдир, у қуйидаги бўлимларни ўз ичига олади:

- қисқа ҳулоса - резюме;
- бизнесни умумий таърифи;
- маҳсулотлар ва хизматлар;
- маркетинг - режа;
- ишлаб чиқариш режаси;
- бошқариш ва ташкил этиш;
- корxonанинг ташкилий-ҳуқуқий шакли;
- молиявий режа.

МАҲСУЛОТ ТАННАРХИНИ ҲИСОБЛАШ

2004 йилда қабул қилинган «Ишлаб чиқаришдаги харажатлар таркиби ва маҳсулотни сотиш ҳақидаги низом» га асосан барча харажатлари маҳсулот такнарихига кирувчи ва маҳсулот таннарих таркибига кирмайдиган харажатлар гуруҳига ажратилади. Ишлаб чиқаришдаги маҳсулот таннарих таркибига кирмайдиган харажатлар, "Давр харажатлари" номи билан юритилиб, корxона асосий фаолиятдан олинмайдиган фойда миқдорида ҳисобга олинади, яъни фойданинг солиқ солингунга қадарги қисмидан ажратилади.

Юқоридаги низомга асосан маҳсулотни ишлаб чиқариш таннарихига кирувчи харажатлар қуйидаги моддалардан ташкил топади:

- 1- Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар;
 - 2- Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ходимларнинг иш ҳақи харажатлари;
 - 3- Ягона ижтимоий тўлов;
 - 4- Асосий ишлаб чиқаришдаги фондлар амортизацияси;
 - 5- Бошқа ишлаб чиқаришдаги харажатлар.
- ЖАМИ: Маҳсулот ишлаб чиқариш таннарихи.
6. Давр харажатлари.

1- Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар қуйидагиларни ўз ичига олади:

- 1.1) хом-ашё ва асосий материалларга кетган харажатлар;
- 1.2) ёрдамчи материалларга сарфланган харажатлар;
- 1.3) технология учун талаб этилган буғ ва ёқилғи;

- 1.4) арзон ва тез ёйилувчи инвентарлар билан боғлиқ харажатлар;
- 1.5) бинони иситиш ва сақлаш харажатлари;
- 1.6) ишлаб чиқариш биносининг жорий ремонтини учун кетган харажатлар;
- 1.7) электро-энергиянинг барча турларига кетадиган харажатлар.

Асосий материалларга кетадиган харажатларни ҳисоблаш

жадвал-1

Асосий материаллар номи	Ўлчов бирлиги	Сарф нормаси	Ўлчов бирлиги баҳоси, сўм	1 дона маҳсулот учун қиймати, сўм	Йиллик маҳсулот учун қиймати, минг сўм
1	2	3	4	5	6
Биринчи газлама	м	0,75	29000	21750	1612306
Иккинчи газлама	м	0,95	39000	37050	2746480
Учинчи газлама	м	0,40	43000	17200	1275019
Тўртинчи газлама	м	0,35	55000	19250	1426983
Бешинчи газлама	м	0,40	31000	12400	919199
Жами					7979987
Сотиладиган қийтиқлар қиймати					159599
Транспорт - тайёрлов харажатлари					398999
Ҳаммаси					8219387

1-модда. Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар

жадвал-2

Ишлаб чиқаришдаги материал харажатлар таркиби	Хисоблаш формуласи	Қиймати минг сўм	% да
1. Хом-ашё ва материаллар	X_{11}	8219387	98
2. Технология учун талаб этилган буғ ва ёқилғи	$X_{12} = B_{й} * B_{1max}$	59303	0,7
3. Маҳсулотни ўраб жойлаштириш харажатлари	$X_{13} = X_{11} * (1-2\%)$	82193	0,9
4. Арзонбаҳо инвентарнинг емирилиши	$X_{14} = KM_{тех} * (1-3\%)$	697	0,008
5. Биноларни иситиш ва сақлаш билан боғлиқ материаллар	$X_{15} = S_{ц} * B_{1кв м. сак}$	1584	0,01
6. Ишлаб чиқариш биносини ва жиҳозларни сақлаш, жорий ремонт қилиш учун керак бўлган материаллар	$X_{16} = S_{ц} * B_{1кв м. там}$	1728	0,02
7. Умумий электроэнергия харажатлари	$X_{17} = X_{дв} + X_{ёр} + X_{нав} + X_{ихн}$	2621	0,03
ЖАМИ	$X_{г} = X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17}$	8367513	100%

Технологик жиҳозлар учун капитал маблағлар қуйидаги жадвал асосида ҳисобланади.

Технологик жиҳозларга капитал маблағ қийматини ҳисоблаш

жадвал-3

№	Жиҳозларнинг номи	Жиҳозларнинг Сони	1 дона жиҳоз қиймати м.с	Жами жиҳоз қиймати м.с	Электр моторлар қуввати	Ўрнатилган қувватлар йиғиндиси
1.	Универсал машина	2	3000	6000	0,4	0,8

2.	Махсус машина	5	3400	17000	0,4	2
3.	Дазмол	2	500	50	1100	2
4.	Стол	1	200	200	-	-
Жами				23250		4,8

Барча турдаги электроэнергия харажатлари куйидаги таркибда ҳисобланади:

а) двигателлар учун талаб этилган электроэнергия харажатлари $X_{\text{дв}}$ куйидагича аниқланади:

$$X_{\text{дв}} = \sum_{m=1}^M \dot{E}_m * N_{\text{ЭН}} = 1678 \text{ м.с.}$$

бунда: \dot{E}_m - двигател электроэнергиясига йиллик талаб, кВт-соатда;

$N_{\text{ЭН}}$ - бир кВт-соат двигател электроэнергиянинг нархи, сўм.

$$\dot{E}_m = \frac{\sum_{i=1}^n \dot{E}_{\text{ДКдв}} * D_{\text{ик}} * T_{\text{см}} * n_{\text{сс}}}{K_{\text{и}}} = 4,8 * 253 * 8 * 1 / 1,1 = 8832 \text{ м.с.}$$

бунда: $\sum_{i=1}^n \dot{E}_{\text{ДКдв}}$ - ўрнатилган жиҳозлар қуввати, 3-жадвалдан олинади;

$D_{\text{ик}}$ - корхонани йил мобайнида иш кунлари сони;

$K_{\text{и}}$ - энергиядан фойдаланиш коэффициент, жиҳозлар учун 1.1- 1.3 .

б) ёритиш учун талаб этилган электроэнергияни ҳисоблаш.

Ишлаб чиқариш ёритиш учун талаб этиладиган электроэнергияни ҳисоблаш

$$X_{\text{ЭЛ.ЭН.и/ч}} = (S_{\text{и/ч}} * N_{\text{н}} * T_{\text{ёр}} * N_{1\text{квт/с}}) / K_{\text{с}} = (72 * 0,023 * 2024 * 0,16) / 1,1 = 488 \text{ м.с.}$$

$$N_{\text{н}} = 0,023 \text{ квт. Соат}$$

Маъмурий бинони ёритиш учун талаб этиладиган электроэнергияни ҳисоблаш

$$X_{\text{ЭЛ.ЭН.м/б}} = (S_{\text{м/б}} * N_{\text{н}} * T_{\text{ёр}} * N_{1\text{квт/с}}) / K_{\text{с}} = (14,4 * 0,015 * 2024 * 0,16) / 1,1 = 64 \text{ м.с.}$$

$$N_{\text{н}} = 0,015 \text{ квт. соат}$$

Маъмурий бинолари майдон ишлаб чиқариш бинолари майдонидан 18-20% олинади.

$$X_{\text{ёр}} = X_{\text{эл.эн.и/ч}} + X_{\text{эл.эн.м/б}} = 552 \text{ м.с.}$$

В) навбатчи ёритилганлик ёритиш учун талаб этилган электроэнергиянинг қийматидан 10% олинади: 55 м.с.

Г) иситиш, намликни сақлаш ва ҳаво юритиш учун талаб этилган электро энергия миқдори двигател электро энергиясидан 20% олинади. 336 м.с.

2-модда. Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ходимлар иш ҳақи харажатлари

Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ишчилар иш ҳақи (асосий ва қўшимча иш ҳақи).

Ишчилар сонини ҳисоблаш.

Умумий ишловчи ишчиларнинг умумий сонини аниқлаймиз.

$$\text{Ис. ум} = \text{Ис. ишб} + \text{Ис. Вақт} = 10+1 = 11$$

$$\text{Ис. Вақт} = (\text{Ис. Ишб}(8-10))/100 = 10*10/100 = 1$$

Рўйхатдаги ишчилар сони режалаштирилади:

$$C = \frac{\text{Ис.ум} * 100}{100 - H} = 11 * 100 / 93 = 12$$

бунда: C - рўйхатдаги ишчилар сони;

H - ишга чиқмаслик фоизи, 5 - 7 фоиз олинади

-резерв ишчилар сони ҳисоблаш:

$$\text{Нрез.} = C - \text{Ис.ум} = 12-11 = 1$$

Ёрдамчи ишчилар сонини ҳисоблаш

Механик созловчилар сонини аниқлаймиз.

$$N_{\text{мех.соз}} = \frac{\sum \text{ШРБ}}{H_{\text{х.к.н}}} = 48/80 = 1$$

Бунда: $H_{\text{х.к.н}}$ - битта механик созловчини хизмат қилиш нормаси

$$H_{\text{х.к.н}} = 80 \div 100 \text{ шартли ремонт бирлиги.}$$

Электриклар сонини қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$N_{эл} = \frac{ЭДК}{H_{х.к.н}} = 4,8/50 = 1$$

$H_{х.к.н} = 50 \div 80$ шартли электродвигатель қуввати.

Цех майдони ва фаррошлар учун белгиланган иш хажми асосий фаррошлар сони смена бўйича аниқланади:

$$N_{фар} = S_{май} / H_{х.к.н} = 72/450 = 1$$

$H_{х.к.н} = 450 \div 550$ квм битта фаррош учун

Контролерлар сони маҳсулот турига боғлиқ ҳолда аниқланади:

$$N_{контр} = \frac{B_{см}}{H_{х.к.н}} = 293/450 = 1$$

$$N_{ёрд} = N_{мех.соз} + N_{эл} + N_{фар} + N_{наз} = 4$$

Маҳсулот ҳажмини ҳисоблаш

$$B_{й} = B_{см} * D_{и.к} * h_{см} = 74129 \text{ дона}$$

Асосий ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ишчиларнинг иш ҳақи фондини ҳисоблаш

жадвал-4

Иш ҳақи фондини таркиби	Ҳисоблаш формулалари	Қиймати, м.с
Ишбай ишчиларини иш ҳақи	$\text{ИХФ}_{\text{ишб.}} = \sum \rho * B_{\text{и}} = 600 * 74129 : 1000$	44477
Вақтбай ишчиларнинг иш ҳақи фондини	$\text{ИХФ}_{\text{в}} = C_{\text{в}}^0 * \text{ТК}_{\text{в}} * \text{И}_{\text{св}} * \text{ФИБФ}$	4024
Тўғри иш ҳақи фонди	$\text{ИХФ}_{\text{т}} = \text{ИХФ}_{\text{ишб.}} + \text{ИХФ}_{\text{вақт.}}$	48501
Соатлик иш ҳақи фонди тўланадиган қўшимчалар: Мукофот	$M = M_{\text{ишб}} + M_{\text{вақт}}$	29100
Кечаси ишлагани учун қўшимча;	$K_{\text{кеч}} = 0.2 * C_{\text{ишб}} * \text{ТК}_{\text{урт}} * \text{Т}_{\text{см}} * D_{\text{и.к}} * t_{\text{кеч}} I_{\text{с.ум}} / 2$	500
Резерв ишчиларга тўланадиган қўшимча;	$K_{\text{рез}} = 0.15 * C_{\text{ишб}} * \text{ТК}_{\text{рез}} * \text{Т}_{\text{см}} * D_{\text{и.к}} * I_{\text{рез}}$	500
Озод бўлмаган бригадирларга тўланадиган қўшимча	$K_{\text{бр}} = 0.1 * C_{\text{ишб}} * \text{ТК}_{\text{бр}} * \text{Т}_{\text{см}} * D_{\text{и.к}} * I_{\text{с.бр}}$	800
Бошқа қўшимчалар	$K_{\text{бош}} = 0,01 * \text{ИХФ}_{\text{т}}$	800
Соатлик иш ҳақи фонди	$\text{ИХФ}_{\text{с}} = \text{ИХФ}_{\text{т}} + M + K_{\text{кеч.}} + K_{\text{бр}} + K_{\text{рез.}} + K_{\text{б.к.}}$	80201
Ўсмирларнинг тўлиқ ишланмаган иш кунига тўланадиган қўшимча	$K_{\text{усм}} = (0.4-0.8) * \text{ИХФ}_{\text{с}} / 100$	320
Кунлик иш ҳақи фонди	$\text{ИХФ}_{\text{к}} = \text{ИХФ}_{\text{с}} + K_{\text{усм}}$	80521

Ойлик иш ҳақи фондига тўланадиган қўшимча: Навбатдаги ва қўшимча меҳнат таътили учун тўланадиган қўшимча	$K_{m.m.} = \frac{ИХФк * 10}{100}$	8000
Ўқув таътили учун тўланадиган қўшимчалар	$K_{y.m.} = \frac{ИХФк * 0.3}{100}$	240
Давлат ва жамоат ишларини бажаргани учун тўланадиган қўшимча	$K_{d.u.} = \frac{ИХФк * 0.2}{100}$	220
Ойлик иш ҳақи фонди	$ИХФ_{ой} = ИХФк + K_{m.m.} + K_{y.m.} + K_{d.u.}$	88981
Маҳсулот ишлаб чиқаргани учун тўланадиган қўшимча фоизи	$K_1 = \frac{ИХФк - ИХФт}{ИХФт} * 100$	65%
Иш ҳақиға тўланадиган қўшимчаларни фоизи.	$K_2 = \frac{ИХФ_{ой} - ИХФс}{ИХФс} * 100$	11%
Ёрдамчи иш ҳақи фондини	$ИХФ_{ёрд} = C^0_{ёрд} * N_{ёрд} * ФИВФ$	8000
Ишлаб чиқариш биносини таъмирловчи ишчилар иш ҳақи	$ИХФ_{таъм} = (КМ_{б.ин.} * 0,04) = 18000 * 0,04$	720
Бир ишчининг ўртача ойлик иш ҳақи	$УИХ_{к/ой} = ИХФ_{ой} / (С * 12) = 88981 : 120$	741508

Раҳбарлар, мутахассислар, хизматчиларнинг иш ҳақи фонди ва улар меҳнатини моддий рағбатлантириш.

Раҳбарлар, мутахассислар, хизматчилар иш ҳақи фондини ҳисоблаш

жадвал-5

№	Лавозимлар	Сони	Ойлик маоши, м.с	Йиллик ИХФ, м.с	Қўшимчалар				ИХФ қўшимчалар билан, м.с
					Давлат ишлари		Мукофот қиймати		
					%	М.сўм	%	М.сўм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Цех бошлиғи	1	768	9216		460		5530	15205
2	Технолог	1	715	8580		429		5148	14157
3	Ката уста	1	664	7968		398		4780	13146
4	Уста	1	613	7356	5%	367	60%	4413	12136
5	Хисобчи	1	472	5664		283		3398	9345
6	Фаррош	1	286	3432		171		2059	5662

3-модда. Ягона ижтимоий тўлов

$$X_{\text{итт}} = \frac{\sum \text{ИХФ}_{\text{жс}} * X\%}{100} = \frac{158632 * 25}{100} = 39658 \text{ м.с.}$$

4-модда. Ишлаб чиқаришдаги асосий фондлар амортизацияси.

Бу бўлимда қуйидагилар ҳисобланади:

1. Технологик жиҳозлар амортизацияси.

$$A_{\text{тех}} = \text{КМ}_{\text{тех}} * 20\% = 23250 * 0,2 = 4650 \text{ м.с.}$$

2. Бино ва иншоотлар амортизацияси.

$$A_{\text{б.ин}} = \text{КМ}_{\text{б.ин}} * 5\% = 18000 * 0,05 = 900 \text{ м.с.}$$

3. Ишлаб чиқариш билан боғлиқ транспорт воситалари амортизацияси.

$$A_{\text{б.вос}} = A_{\text{тех}} * 3\% = 232 \text{ м.с.}$$

Жами амортизация

$$A_{\text{ж}} = A_{\text{тех}} + A_{\text{б.ин}} + A_{\text{б.вос}} = 5782 \text{ м.с.}$$

5-модда. Бошқа ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажатлар

Бу харажатлар таркиби қуйидагиларни ўз ичига олади:

Асосий ишлаб чиқариш фондларини ишчи ҳолатда сақлаш харажатлари, жиҳозларни сақлаш харажатлари, жорий, ўрта ва капитал таъмирлаш.

$$X_{\text{таъм}} = \frac{ИХФ_{\text{ёрд}}}{60} * 100 = \frac{8000}{60} * 100 = 13333 \text{ м.с.}$$

Атроф-муҳитни сақлаш билан боғлиқ харажатлар "Давр харажатлари"дан 10 фоиз миқдорда олинади. 1230 м.с.

Техника хавфсизлиги ва меҳнатни муҳофаза этиш харажатлари, рўйхатдаги ҳар бир ишчи ҳисобига белгиланган норматив асосида аниқланилади. 144 м.с.

Ишлаб чиқариш цехларидаги илмий изланиш, лойиҳалаш ва рационализация харажатлари технологик жиҳозлар қийматидан 10% олинади. 465 м.с.

"Бошқа ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажатлар" ни жамини ҳисоблаш.

$$X_{\text{бош}} = X_{\text{таъм}} + X_{\text{т. х.}} + X_{\text{ат мух}} + X_{\text{рац}} = 26242 \text{ м.с.}$$

Йиллик ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажмининг таннархи

жадвал-6

№	Харажат моддалари	Жами таннарх минг сўм	Бир дона маҳсулот таннархи, сўм	Жамига нисбатан фоизларда
1	Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар	8367513	112878	97,3
2	Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи асосий ишчилар иш ҳақи	158632	2140	1,8
3	Ягона ижтимоий тўлов	39658	535	0,46
4	Асосий ишлаб чиқариш фондларининг амортизацияси	5782	78	0,06
5	Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари	26242	354	0,30
	Жами маҳсулот таннархи	8597827	115985	100%

6-модда. Давр ёки операцион харажатлар

$$\text{Давр харажатлари} = \frac{\text{умумфабрика персонал иш хақи}}{25} * 100 = 12300 \text{ м.с.}$$

"Давр харажатлари" да бошқа харажатлар қуйидагича тақсимланади

жадвал-7

№	Харажат моддалари	Фоиизи	Киймати, м.с
1	Умумфабрика персонал иш хақи харажатлари	25	3075
2	Девонхона ва идора харажатлари	6	738
3	хизмат сафари харажатлари	7	796
4	умумфабрикани бошқарув биносини сақлаш харажатлари	15	1500
5	умумфабрика лабораторияларини сақлаш харажатлари	12	1302
6	корхонани ривожлантириш ва бошқариш билан боғлиқ илмий изланиш ва тажриба-конструкторлик харажатлари	8	815
7	янги турдаги маҳсулотларни ва янги технологияни узлаштириш ва тайёрлаш харажатлари	9	846
8	Маркетинг кузатувлари ва маҳсулотни сотиш билан боғлиқ харажатлар	8	815
9	Бошқа умумхўжалик харажатлари	10	1230
	Жами	100	12300
10	Мулк солиғи	3,5%*АИЧФ	630
11	Ер солиғи	$(S_{и/ч} + S_{м.б}) * B_{1кв.м}$	6520

12	Сувга тўлов	$V_{й} * B_{1\text{дона}}$	518
13	Йўл фондига ажратма	$(TM_{ш.ул} - ККС) * 1,5\%$	2300
	Ҳаммаси		22268

Лойиҳалаштирилаётган маҳсулотни режа калькуляциясини ҳисоблаш

жадвал-8

Харажатлар таркиби	Йиллик маҳсулот ҳажми учун м.с	Бир дона маҳсулот учун сўм
1. Моддий харажатлар	8367513	112878
2. Иш ҳақи харажатлари	158632	2140
3. Ягона ижтимоий тўлов	39658	535
4. Асосий фондлар амортизацияси	5782	78
5. Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари	26242	354
Жами маҳсулот таннархи	8597827	115985
Маҳсулот рентабеллиги	12	12
Фойда	1031739	13918
Маҳсулотни улгуржи нархи	9629566	129903
Қўшилган қиймат солиғи – ҚҚС	1925913	25981
Шартномага асосланган улгуржи нарх	11555479	155884
Савдо чегирмаси	577774	7794
Шартномага асосланган чакана нарх	12133253	163678

Лойхалаштирилаётган потокнинг техник-иқтисодий кўрсаткичлари

жадвал-9

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Қиймати
1	2	3	4
1	Сменада ишлаб чиқарилган маҳсулот хажми	дона	293
2	Ишчилар сони	киши	10
3	Маҳсулотнинг меҳнат сарфи	соат	0,27
4	Ишчининг меҳнат унумдорлиги	дона/кун	29,3
5	Маҳсулотни ишлов бериш қиймати	сўм	600
6	Бир ишчининг ўртача ойлик иш ҳақи	сўм	741508
7	Маҳсулот таннари	сўм	115985
8	Маҳсулот рентабеллиги	%	12
9	Фойда	сўм	13915
10	Маҳсулотни улгуржи нархи	сўм	129903
11	Қўшилган қиймат солиғи	сўм	25981
12	Шартномага асосланган улгуржи нарх	сўм	155884
13	Савдо чегирмаси	сўм	7794
14	Шартномага асосланган чакана нарх	сўм	163678
15	Бир дона маҳсулотга тўғри келувчи давр харажатлари	сўм	166

Хулоса

Диплом лойиха топшириққа асосан “...” мавзуси бўйича бажарилди. Замонавий мода йўналиши ва кийимга қўйиладиган талаблар асосида 3 та таклиф модел ишлаб чиқилди. Ушбу таклиф моделдан биттасини асосий таклиф модел сифатида танлаб олинди.

Асосий таклиф моделга яримжун газламаси танладим. Диплом лойиҳасининг муҳандис-конструктор кийимида болалар кийимини асос конструкциясини қуриш учун **СЭВ** методикаси танладим. Асос конструкция қуриш учун қўшимчалар белгиланиб АК қурилди.

Асосий таклиф моделга мос ҳолда модел конструкция ишлаб чиқилди. Модел конструкцияси асосида ишчи хужжатлар ишлаб чиқилди.

Андозаларга қўйиладиган талаблар асосида андозаларни ишлаб чиқдим. Моделга газлама сарфлаш нормаси ҳисобланди. Технологик қисмда топшириқда берилган мавзу бўйича замонавий асбоб-ускуналарни танлаб, кийим ишлаб чиқариш кетма-кетлигини тузиб, кийим тайёрланди.

Асосий ишлаб чиқариш оқим параметрлари ҳисобланиб ташкилий-технологик схема тузилди. Технологик жараён 2 хил усулда таҳлил қилинди. Аналитик усулда ҳамда мослик ва тартиб графиклари чизилди. Оқимда иш ўринлари жойлаштирилиб цех плани тузилди. Ишчи кучи тўплами жадвали, асбоб-ускуна тўғрисида маълумот берилди. Экологик қисмдатўғрисида ёзилди. Техник-иқтисодий кўрсаткичлар ҳисобланди. Битта маҳсулотга кетадиган меҳнат сарфи ўртача 981с,бир сменада ишлаб чиқариладиган маҳсулот ҳажми 93 дона ,Бир ишчининг ўртача ойлик иш ҳақи сўм,бир маҳсулот келтирадиган фойда сўмни ташкил этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. И.А.Каримов Енгилмас куч Т 2008
2. И.А.Каримов «Узбекистон мустақилликка эришиш остонасида» Т.Узбекистон. 2011 йил.
3. Х.Х.Комилова, Н.К.Ҳамроева «Тикув буюмларини конструкциялаш» Т. 2003 йил.
4. Хасанбоева Г.К., Шомансурова М.Ш. «Компазиция асослари» Т. 2009 йил.
5. Жабборова М.Ш. «Тикувчилик технологияси» Т.Ўқитувчи 1994 йил.
6. Маджидова Ш.Г. Технологик жараёнларни лойихалаш Т.;ТТЕСИ, 2011й
7. Кокеткин П.П., и другие «Промышленная технология одежды» справочник М., Легпромиздат. 1988 г.
8. Третьякова Л.И., Тургинская Б.П. «Метод обработки швейных изделий», К.Высшая школа. 1988 г.
9. Х.Қ.Самарходжаев “Тикувчилик корхоналарининг ускуналари“ Тошкент 2011 у.
- 10.Кокеткин П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество. Справочник.М. Изд. МГУОТ. 2001 г.
- 11.Исроилова Б.Г., Асадуллаева М.А. «Тикув буюмига ишлов бериш технологик тартибини қўллаш» ТТЕСИ 2009 йил.
12. Юсупова Д.Т., Турсунова М.В. «Битирув малака ишини бажариш бўйича» услубий қўлланма.
13.Абдуллаев А. Бизнес режа. Тошкент, Молия, 2002.
14. Х.Раҳимова, А.Агамов, Т.Турсунов «Меҳнатни муҳофаза қилиш» Т.Узбекистон 2003.
15. Ганиев «Тўқимачилик саноатининг меҳнат муҳофазаси».
- 16.WWW.yandex.ru
- 17.WWW.ingotextil.ru
- 18.WWW.textil-press.ru