

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

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

**«ТИКУВ БУЮМЛАРИНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ ВА
ТЕХНОЛОГИЯСИ» КАФЕДРАСИ**

АЗИМОВА НОДИРА

**ГАЗЛАМА ҲУСУСИЯТИНИ ЭЪТИБОРГА ОЛИБ
ИССИҚҚА ЧИДАМЛИ МАҲСУС КИЙИМ ТАЙЁРЛАШ
ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ
МАВЗУСИДАГИ ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИ**

Илмий раҳбар:

Доц. Мансурова М.А.

Тошкент-2015

Мундарижа

Кириш

1. Бадий – мухандислик қисми

1.1. Техник топшириқни лойиҳалаш ва бажариш учун бошланғич маълумотлар

1.2. Замонавий мода йўналиши

1.3. Эскиз лойиҳа ишлаб чиқиш

2. Мухандис 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 тиқув цехи планини тузиш

3.2.6. Қўшимча асартимент ҳисоблаш

4. Экологик қисм

5. Иқтисодий қисм

Хулоса

Фойдаланган адабиётлар

Илова

Кириш

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда енгил саноатни олдига иш жойларида янги технологиялардан фойдаланиб кийимлар сифатини ошириш, иш унумдорлигини ошириш, таннархни камайтириш вазифалари қўйилган. Бу эса умуммухандислик фанлари билан бир қаторда, тикув буюмлари конструкцияси, технологияси ва тикув жараёнларини лойихалаш бўйича билим оқимини талаб этади.

Енгил саноат тармоғини ривожлантиришнинг муҳум омили бўлиб, илм фан ютуқларидан амалиётда фойдаланиш, янги техника-технологияларни жорий этиш бўйича амалий тадбирларни ёлга қўйиш, енгил саноат тармоқларининг ҳудудлараро тақсимланишидаги номуносиблик муоммоларини ҳал этиш ҳисобланади [1].

Тикувчилик саноати олдига қўйиладиган масалаларни ечишда кийимни амалий ва илмий жихатдан конструкциялаш ишлари етакчи урин эгаллайди, чунки лойихалашнинг айна шу боскичида кийимга ва унинг сифатига қўйиладиган барча ижтимоий ва техник иқтисодий талаблар тулик ҳисобга олиними шарт [2]. Ушбу талаблар асосида янги кийим модели ишлаб чиқилади. Бу жараёнга маҳаллий ва хорижий инвесторларни кенг жалб этишга алоҳида эътибор берилаётгани самарасида корхоналарда тайёрланаётган маҳсулотларнинг тури, ҳажми, сифати ҳамда рақобатбардошлиги ошмоқда. Кўплаб янги иш ўринлари яратилмоқда. Корхоналарда юксак иш унумдорлигига эришиш, юқори сифатли, рақобатбардош ва харидоргир маҳсулот ишлаб чиқариш имконини берадиган энг замонавий техника ва технология билан таъминланган. Бундан ташқари тайёр маҳсулотлар экспорт қилиш учун ҳам кенг йўл очилган.

Республикамизда корхона, комбинат ишчиларини махсус иш кийимлари билан таъминланмоқда. Инсон ҳаётидаги вақтнинг катта қисми касбий иш учун ёналтирилган бўлиб, ишлаб чиқариш жараёнида меъёрий талабларни бажармаслик ишчиларнинг иш фаолияти ва соғлиғига салбий таъсир қилади.

Ишчилар учун махсус ишчи кийимлар лойиҳалаштириш ишчиларнинг иш фаолиятига қулайлик туғдиради.

Ҳозирги вақтда ишлатиладиган махсус кийимлар ишлаб чиқаришдаги хавфлардан тўлиқ ҳимоя қила олмайди, бу эса махсус кийимларга бўлган талабларни янада такомиллаштиришни талаб қилади.

Инсоннинг маълум ишга қанчалик яроқлигини Эргономика фани ўрганади. Эргономика “Инсон-ишлаб чиқариш-иш шароити” тизимини бир буткул ҳолатда ўрганиб чиқиб, бунга ўзининг баҳосини беради ва мақбул ҳулоса чиқаради.

Мақбул баҳолаш – бу инсоннинг ишлаб чиқариш шароитига қанчалик муваффақиятга эришиш кўрсаткичини белгилайди. Бу илмий асосланган текширишлар, ишчининг физик, психологик ва бошқа ҳолатларини ўз ичига олади.

Махсус кийимни ҳимоя, гигиена, эксплуатация ва эстетик яъни бу турдаги индивидуал ҳимоя воситасига қўйилган талабларга жавоб бера оладиган параметрли махсус кийим яратиш имконини беради. Қолаверса махсус кийим меҳнат хавфсизлигини таъминлаш билан бирга унинг махсулдорлигини ҳам оширади.

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

Ушбу диплом лойиҳаси “газлама хусусиятини эътиборга олиб иссиққа чидамли махсус кийим тайёрлаш технологик жараёнини ишлаб чиқиш” мавзуси бўйича ишлаб чиқилди ва қуйдаги қисмлар бажарилади:

- бадий муҳандислик қисми;
- дизайн лойиҳасининг муҳандислик, конструктив қисми;
- технологик қисми;
- экологик қисми;
- иқтисодий қисми.

1. Бадий мухандислик қисми

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

Объект номи – куртка, шим;

Объектни вазифаси – махсус;

Тананинг антропометрик тавсифи: бўйи-Т1 – 176

Кўкрак айланаси- Т16 – 104

Бел айланаси-Т19 – 94

Тўлалик гуруҳи-II

Пакет материал номи: Бризент

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.

Ҳозирги вақтда ишлатиладиган махсус кийимлар ишлаб чиқаришдаги хавфлардан тўлиқ ҳимоя қила олмайди, бу эса махсус кийимларга бўлган талабларни янада такомиллаштиришни талаб қилади.

Кийимни лойиҳалаш – талаблар праграммасини тузишдан бошланади. Талаблар икки гурпуга 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, кийимнинг вазифасига ва фойдаланиш шароитларига мослиги, қулайлиги, чидамлилиги, ишончлилиги, шаклининг барқарорлиги тушунади.

Эстетик талаблар деганда, кийимнинг модага мослиги, янги газламалардан тикилганлиги, истемолчиларнинг эстетик дидларини қондириши тушунилади.

Гигиеник талабларга 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. 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 гурпуага 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. Кийимнинг турли учаскалари бир хил эмирилмайди. Махсус кийимлар ишлаб чиқаришда кийимда кўп, тез эмириладиган жойларни аниқлаш ва эксплуатация муддати узайишини таъминловчи рационал конструкция яратиш учун меҳнат шароити ўрганилади.

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 тутди.

1.2. Замоनावий мода йўналиши

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда турли соҳа ишчилари учун махсус кийимлар, шу жумладан саноат ходимлари махсус кийимларини ишлаб чиқариш долзарб вазифалардандир. Бу махсус химоя кийимларни лойиҳалаш аниқ техник шароит билан боғлиқдир. Махсус кийимларни лойиҳалаш ва

ишлаб чиқиш шудавлатнинг иқлими ва шароитидан келиб чиқиб белгиланади. Бошқа давлатлардаги ишчиларнинг махсус кийими учун таклиф қилинган махсус кийим материаллари Ўзбекистон иқлим шароитларида ишчилар учун фойдаланишига ноқулайликлар туғдиради. Бундан ташқари иш жойларининг жихозланиши орасидаги фарқлар ҳам ишчилар махсус кийимларида фарқларни вужудга келтиради. Текширишлар шуни кўрсатадики четда ишлаб чиқарилган типовой махсус кийимларда ишчилар ўзларини тўлиқ химояланмаган ва ноқулай сезади. Шу сабабли иссиққа чидамли турли кимёвий элементлар билан ишлов берилган махсус кийимлар иш характери ва шароитига мос келади.

Ишлаб чиқариш жараёнида ишчи махсус кийим орқали ўзини ташқи таъсирлардан химоя қилади. Тавсия этилаётган модел ва газлама ишчига иссиқдан химояланиш учун қулайлик яратади.

Пайвандчилик саноати ишчилари учун мўлжалланган махсус кийим конструктив жиҳатдан содда ҳамда ҳозирги мода йўналишига мос ҳолда бўлиши керак.

1.3. Эскизлойихаишлабчиқиш

Таклиф модель – 1 таснифи

Бу модел саноат ишчиларининг махсус кийими куртка ва шимдан иборат.

Куртка тўғри силуэтли, бир бортли, тақилмаси яширин тақилмали.

Олд бўлак кўкрак қопқоқли қоплама чўнтакли. Олд пастки бўлакда қоплама чўнтаклар жойлашган. Олд юқори бўлак тасма билан бостириб тикилган.

Орт бўлак яхлит бичилган.

Ёқаси қайтарма. Ёқа учларига тасма билан ишлов берилган. Енги ўтқазма бир чокли. Енг тирсак қисми химоя детал билан ишлов берилган. Шим тўғри силуэтли, олд бўлак юқори қисмида шим ён чўнтак жойлашган. Шим бел қисми виточкали. Олд бўлак гулфик тақилмали. Шим пастки қисмига тасма билан ишлов берилган. Тизза қисми химоя деталли.

Шим орт бўлаги бел виточкали. Бел қисми белбоғли, камар туткичли. Бу модел 170-182 бўйли, 50-54 ўлчамдаги эркаклар учун тавсия этилади.

Таклиф модель – 2 таснифи

Бу модел саноат ишчиларининг махсус кийими куртка ва шимдан иборат.

Куртка тўғри силуэтли, бир бортли, тақилмаси яширин тақилмали.

Олд бўлак кўкрак қопқоқли қоплама чўнтакли. Олд юқори бўлак тасма билан бостириб тикилган.

Орт бўлак какеткали.

Ёқаси қайтарма. Ёқа учларига тасма билан ишлов берилган. Енги ўтқазма бир чокли. Шим тўғри силуэтли, олд бўлак юқори қисмида шим ён чўнтак жойлашган. Шим бел қисми виточкали. Олд бўлак гулфик тақилмали. Шим пастки қисмига тасма билан ишлов берилган.

Шим орт бўлаги бел виточкали. Бел қисми белбоғли, камар туткичли. Бу модел 170-182 бўйли, 50-54 ўлчамдаги эркаклар учун тавсия этилади.

Таклиф модель – 3 таснифи

Бу модел саноат ишчиларининг махсус кийими куртка ва шимдан иборат.

Куртка тўғри силуэтли, бир бортли, тақилмаси яширин тақилмали.

Олд бўлак енг ўмизидан тушган релеф чокли. Чок давомида чўнтаклар жойлашган. Орт бўлак яхлит бичилган.

Ёқаси кўтарма қайтарма. Енги ўтқазма икки чокли. Шим тўғри силуэтли, олд бўлак юқори қисмида шим ён чўнтаклар жойлашган. Шим бел қисми виточкали. Олд бўлак гулфик тақилмали.

Шим орт бўлаги бел виточкали. Бел қисми белбоғли, камар туткичли. Бу модел 170-182 бўйли, 50-54 ўлчамдаги эркаклар учун тавсия этилади.

Таклиф моделнинг сифат кўрсаткичлари бўйича баҳоланиши

№	Гуруҳли ва якка сифат кўрсаткичларининг номи	СК белг	СКаҳамиятлилиги			
			ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3	Эталон
1.	ИстемолчиСК	K1	59	59,5	58	63,5
	Ижтимоий	K11	11	10	10	11,5
	Функционал	K21	10	10	10	11,5
	Эстетик	K31	14	14	13	15
	Эргономик	K41	13	13	13	13
	Эксплуатацион	K51	12	12	12	12,5
2.	Техник-иқтисодий	K2	35	36	35	36,5
	Стандартлашваунификатсялаш	K12	11	11	11	11
	Конструкциянингтехнологиклиги	K22	14	14	13	14,3
	Иқтисодий	K32	11	11	11	11
	Жами		96	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 –конструкторликқисми

2.1. Лойиҳаланилаётган объект пакетини конфекционлаш

Ўзбекистон Республикаси Эвро осие 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 км 2 га 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 миқдорида Орол денгизи жиддий таъсир этмайди, фақат қирғоқ бўйидаги эрларда ҳаво намлиги кўтарилиши мумкун.

2.1-жадвал

Тавсия қилинган материаллар тавсифи

№	Материал номи	Тола таркиби		10 смзичлиги		Ўрилиш	Кенглиги	Оғирлиги гр/м ²
		Танда	Арқоқ	Танда	Арқоқ			
1.	Бризент	пахта	пахта	340	310	Саржа хосила	160	202

2.2. Асосий конструкция қуриш усулини асослаб танлаш

Барча конструксялаш усуллари назарий таянчсиз, конструкторнинг шахсий тажрибаси ва интуициясига асослангани сабабли қатор давларлар ҳамкорлигида 1976-йилдан 1980-йилга қадар конструкциялаш умумий услубини яратиш учун кийим конструкциялаш умумий услубини яратиш учун кийим конструкциялаш соҳасида муҳим масалалар эчилди.

- кийим конструкциялаш бўйича нуфузли давларлар тилига хос атамалар мажмуи тузилди;
- конструкторлик хужжатларининг ягона тизимига асосланган кийим конструкциясига оид техник чизмалар қоидалари ишлаб чиқилди;
- эркаклар, аёллар ва болалар нуфузига мўлжалланган кийимлар ягона конструкциялаш услубининг назарий асослари яратилди;
- кийимлар асосий турларининг базавий конструкциялари тузилди;
- кийим деталлари градасия тамоилларига асосланиб тавсия қилинади;
- конструкция тузишда материалар хужусиятларини ҳисобга олиш бўйича тавсиялар тузилади;
- конструкцияда технологиянинг ҳисобга олинган хужусиятлари кўрсатилади.

Ушбу тавсия 1981-йилдан 1985-йилгача лаборатория ва ишлаб чиқариш шароитида кенг миқёсида синалгандан сўнг кийим конструкциялаш ягона услуби (ЭМКО) сифатида амалиётга ёълланма олинди.

Бирлашган давлатлар ягона услуби кийимларнинг ҳамма хли, хама турива барча эркаклар, аёллар, ўғил болалар, қизлар ёши ва жинсига оид гурухлари умумий ва ягонадир.

ЭМКО нинг умумий ва универсал хужусияти асосий конструктив кесмалар мажмуининг белгиланишини ва уларни аниқлаш усулидир. Кесмалар мажмуи тананинг юқори ва пастки қисмларига мўлжалланган ички қисмига бўлинган ҳолда ҳар қандай кийимлар турида такрорланади. Конструктив кесмалар мажмуи мода йўналишига, технология ва материаллар хужусиятига боғлиқ эмас.

Кесимлар мажмуидаги ҳар қандай ҳисоблаш формулалари рақамлар таркибида ўз ўрнига эга. Ҳар қандай кийим турини конструкциялаш учун ягона усулда умумий ягона кетма-кетлик тузилган.

- ўлчамлар ягона тизими;
- қўшимчалар таснифи ва ягона тизими;
- формулалар таснифи ва ягона тизим;
- формулалар ягоналиги ва конструкция тузилишининг яхлит кетма-кетлиги;
- кийим конструкциясининг ягона асоси ва кийим турларининг асосий базаси;
- градасиянинг ягона тамоиллири;
- конструкцияга оид техник чизманинг қатъий қоидалари;
- конструктив нуқталарининг бир хил номланиши ва рақами белгиланиши;
- конструкторлик ҳужжатларининг ягона ҳажми мазмуни

Асартиментни бичими, вазифаси бўйича фарқланадиган, турли материаллардан яқка тартибда ва оммавий тарзда тайёрланадиган турли кийимлар конструкциясини ишлашида ушбу услуб дастлабки база сифатида қўлланилиши мумкин. Мазкур услуб илмий жихатдан асосланган, чунки унинг дастлабки базаси сифатида нуфузли давлатлар аҳолисининг антропометрик ўлчамлари, илмий жихатдан асосланган конструктив ва технологик қўшимчалар тизими ва конструкция қуришда тахлилий ҳисоблаш формулалари ишлатилади.

2.3. АК чизмасини куриш учун дастлабки маълумотлар

2.2 -жадвал

Типавий фигуранинг ўлчамлари

№	Ўлчамлар номи	Шартли белгиси	Қийматисм
1.	Бўй	T1	176
2.	Кўкрак айланаси	T16	104
3.	Бел айланаси	T18	94
4.	Бўйин асосидаги нуқтанинг баландлиги	T4	139,9
5.	Бел чизиғининг баландлиги	T7	110,3
6.	Тизза нуқтасининг баландлиги	T9	45,4
7.	Бўйин нуқтасининг баландлиги	T10	141,0
8.	Думба ости бурмасининг баландлиги	T12	80,8
9.	Бўйин айланаси	T13	37,0
10.	Кўкрак айланаси биринчиси	T14	91,8
11.	Бўкса айланаси (қорин чизиғи билан)	T19	100
12.	Кўкрак айланаси иккинчи	T15	100,8
13.	Бўкса айланаси (қорин чизиғисиз)	T20	102,8
14.	Сон айланаси	T21	57,4
15.	Ён томондан бел чизиғидан полгача	T25	111,4
16.	Олд томондан бел чизиғидан полгача	T26	110,8
17.	Оёқнинг ичкари томонда узунлиги	T27	81,4
18.	Билак айланаси	T29	18,6
19.	Елка қиялигининг кенглиги	T31	15,4
20.	Олд ўмизининг баландлиги	T34	28,6
21.	Кўкрак баландлиги	T35	36,2
22.	Олднинг белчизиғи баландлиги	T36	55,4
23.	Елка бичимининг энг юқори нуқтасидан ўтган ёй	T38	36,3
24.	Орқанинг бел чизиғигача узунлик	T40	45,3
25.	Орқанинг белчизиғидан бўйин асоси нуқтасигача узунлиги	T43	49,4

АК қуриш учун қўшимчалар

№	Қўшимчалар номи	Шартли белгилар	Қиймати, см
1.	Кўкрак айланаси қўшимчаси	П31-37	14
2.	Орт бўлак кенглик	П31-33	3
3.	Олд бўлак	П35-37	2
4.	Орт бўлак белгача узунлик	П11-41	2,35
5.	Орт бўлак ўмиз кенглиги	П11-12	1,2
6.	Орт ўмиз баландлиги	П33-13	1,7
7.	Олд ўмиз баландлиги	П35-15	1,8
8.	Кўкрак маркази	П46-47	1,3
9.	Кўкрак баландлиги	П36-16	2,6
10.	Олд бўйин ўмизи кенглиги	П161-16	1,2
11.	Олд бўйин ўмиз чуқурлиги	П16-161	1,5
12.	Бўкса кенглиги	П51-57	7,25
13.	Бел айланаси	П41-470	3,12
14.	Шим орт кенглиги	П51-58	1,44
15.	Шим олд кенглиги	П57-58	0,87

2.4. АК қуришва хисоби

Лойихаланаётган модель АК қуриш хисоби

№	Конструкция	Формула, хисоби	Қиймати, см
1.	11-91	$T40+(T7-T12)+П$	76,95
2.	11-21	$0,3T40+П$	16,0
3.	11-31	$T39+П$	23,75
4.	11-41	$T40+П$	47,85
5.	41-51	$0,65(T7-T12)+П$	18,9
6.	31-33	$0,5T47+П$	22,9
7.	33-35	$T57+П$	16,55
8.	35-37	$0,5T45+0,5(T15-0,8-T-14)+П$	22,2
9.	31-37	$(31-33)+(33-35)+(35-37)$	61,65
10.	37-47	$T40-T39+П$	24,1
11.	47-57	$0,65(T7-T12)+П$	18,9
12.	47-97	$T7-T12+П$	30,1
13.	33-13	$0,5T38+П$	19,75
14.	35-15	$0,44T38+П$	17,7
15.	33-331	П	4,0
16.	35-351	П	4,0

17.	331-341	0,62(33-35)+a ₁₇	9,25
18.	351-346	0,38(33-35)-a ₁₇	5,3
19.	331-332	0,62(33-35)+a ₁₉	11,73
20.	332-342	0,62(33-35)+a ₁₉	11,73
20.1	341-342	0,62(33-35)+a ₁₉	11,73
20.2	341-342	K	
20.3	332-13	K	
21.	351-352	0,38(33-35)-a ₂₁	6,3
22.	352-343	0,38(33-35)-a ₂₁	6,3
22.1	346-343	0,38(33-35)-a ₂₁	6,3
22.2	346-352	K	
22.3	P352-15	K	
23.	111-111	011	
24.	41-411	041	1,5
25.	51-511	051	1,5
26.	91-911	091	1,5
27.	111-12	0,18T13-Π	8,6
28.	111-112	0,25(111-12)	1,5
29.	12-121	0,0T13+Π	2,15
30.	13-14	4,0-0,08T47	2,75
31.	121-122	0,45(121-14)	0,7
32.	31-32	0,17T47+OH+Π	
33.	122-22	0,45(122-32)	
34.	122-22-122	β ₃₄ -1,7 _{тпа} -0,9 ΠC ₃₁₋₃₃	
35.	122-14	122-14	
36.	22-141	22-14	
36.1	121-141	121-14	9°
37.	22-123	21-123	
38.	121-113	K	
38.1	111-113	K	
39.	121-114	(121-113)-a ₃₉	a ₃₉ =1,0
39.1	112-114	(121-113)-a ₃₉	
40.	121-112	K	
41.	14-342	K	
41.1	332-342	K	
42.	14-342	14-342	
42.1	332-342''	14-342	
43.	332-14	(121-113)-a ₃₉	
44.	47-471	K	1,5
45.	471-46	0,24 T18-0,5(T45+T15-0,8-T14)	12,65
46.	46-471	K	
47.	46-36	0,5T46+Π	20,7
48.	36-371		
49.	36-372		7,8

50.	36-372	36-372	
50.1	372-372	0,5(T15-0,8-T14)	0,45
50.2	36-371		
51.	371-361	0.18T13+Π	8,9
52.	36-16	T44-(T40+0,08+T13-0,7)-(T36-35)+Π	29,4
53.	16-14	121-14	
54.	16-161	0,195T13+Π	9,5
55.	16-171	К	
55.1	17-171	К	
56.	16-172	16-171	
56.1	17-172	16-171	
59.	14-343	14-343	
59.1	352-343	14-343	
60.	353-14	К	
61.	411-470	0,5T18+Π	
62.	511-570	0,5T19+Π	59,15
63.1	ДΠ	0,95T38+(Π33-13+Π35-15)+0,57+(T57+Π33-35)+2(33-331)	55,21
63.2	ΠОР	Н.Д.Π	1,9
63.3	ДОР	(1+Н)·ДΠ	57,2
Энгхисоби			
64.	331-351(ШΠ)	33-35	16,55
65.	331-341	0,62(33-35)+a ₁₇	9,25
66.	351-346	0,38(33-35)+a ₁₈	5,3
67.	331-332	0,62(33-35)+a ₁₉	11,75
68.	P332-342	0,62(33-35)+a ₁₉	11,75
68.1	P341-342	0,62(33-35)+a ₁₉	11,75
68.2	351-352	К	
69.	351-352	0,38(33-35)+a ₂₁	6,3
70.	P352-343	0,38(33-35)+a ₂₁	6,3
70.1	P346-343	0,38(33-35)+a ₂₁	6,3
70.2	346-352	К	
71.	351-333(ШОР)	T57+4,0+Π	
72.	333-13(БОР)	$0,885 \text{ ДОР} \sqrt{0,25 \cdot \left(\frac{\text{ШОР}}{\text{ДОР}} \right) \dots}$	22,3
73.	13-14	0,45(351-331)	15,05
74.	13-141	0,73(351-335)	10,05
75.	15-141	15-141	16,3
76.	141-355	0,51(141Б-345)	
77.	P353-354	353-343	
78.	141-142	141-15	3,9
79.	14-143	0,5(14-141)	
80.	13-131	0,25(333-13)	

82.	131-344	0,5(131-342)	
83.	344-345	344-342	
84.	13-134	13Ъ-133Ъ	
85.	133-134	0.5(133-131)	
86.	133-144	0.5(133-44)	
87.	Ват		2,5
88.	13-333-93	T33-(121-14)+П	65,0
89.	13-333-43	T32-(121-14)+П	37,2
90.	95-931	0,5T29+П	8,5
91.	95-94	0,5(95-931)	
92.	931-932	0,5(93-931)	
93.	45-451	К	
Шим АК хисоби			
94.	41-51	0,65(T7-T12)+ПТ-3,0	16,5
95.	51-57	0,5T19+П	54,7
96.	51-54	0,53(51-57)	29,0
97.	54Ъ-57	0,47(51-57)	25,7
98.	44-940	T26-3,0+ПТ	108,35
99.	940-441	T25-3,0+ПТ	108,9
100.	940-440	T8+ПТ	101,7
101.	940-64	T27+ПТ	82,2
102.	940-74	T9+ПТ	49,9
103.	940-94	0,4T1-ПС	4,05
104.	51-58	0,665(0,2T19-2,0)+П	13,9
105.	57-58	0,335(0,2T19-2,0)+П	7,15
106.	58-52	0,5(151-58)+(51-541)	21,45
107.	54-56	0,5(157-58Ъ)+(51-571)	16,45
108.	72-78	0,275T22+П	13,35
109.	72-741	0,275T22+П	13,35
110.	76-743	0,225T22+П	10,85
110.	76-78	0,275T22+П	12,5
111.	92-98	0,275T51+П	12,5
112.	92-941	0,275T51+П	9,95
113.	96-941	0,225T51+П	9,95
114.	96-98	0,225T51+П	9,95
115.	41-410	0,5T18+П	47,1
116.	72-742	0,375(151-54)+(51-581)-2,5	13,6
117.	54-44	54-44Ъ	
118.	54-441	54Ъ-441	
119.	54-511	54-51	
120.	44-411	54-51	
121.	511-411	51-42	
122.	411-42	51-52	
123.	51-512	0,5(51-511)	

124.	68-681	a_{31}^2	
125.	81-582	68-581	
126.	11-588	68-581	
127.	681-512	К	
128.	58-68	К	
129.	68-58	68-58	
130.	P68-582	68-581	
130.1	P7-582	68-581	
130.2	68-57	К	

2.5.Лойиҳа объектни конструктив моделлаш

Куртка:

- орт бўлакда курак виточки енг ва елка қисмига тақсимланди,
- буюм узунлиги аниқланди,
- олд бўлакда кўкрак ва қорин виточкали ёпилди,
- борт чизик ўтказилди,
- қоплама чўнтаклар ўрни белгиланди,
- буюм узунлиги белгиланди,
- енги моделга мос ҳолда моделлаштирилди ва химоя детал ўрни белгиланди,
- ёқаси моделга мос ҳолда моделлаштирилди,
- шим олд бўлагида чўнтаклар ўрни белгиланди,
- тақилма кенглиги белгиланди,
- шим олд бўлакда химоя детал ўрни белгиланди,
- моделга мос ҳолди шим орт бўлак моделлаштирилди,
- шим бел қисмига белбоғ моделлаштирилди.

2.6.Ишчи хужжарлар 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 курилади

5 Ҳосила ва ёрдамчи андозаларнинг ишчи чизмалари курилади

6 Ишлаб чиқаришда фойдаланишга мўлжалланган андозалар шаблонлари тайёрланади

Қайд этилган кетма-кетлик қуйдаги тартибда амалга оширилади. Консититуция 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 чизиглари, витчкалари, олд ўтар чизиги, чўнтаклар чизиги вабошқа асосий конструктив чизиклар 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. Эксперементал 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 бичикларни қирқиш ва деталлар контурини аниқлашда ишлатилади.

Асосий деталлар андозалари асосида тайёрланадиган андозалар ҳосила андозалар дейлади. Ҳосила андозаларга асосий газламадан бичиладиган деталлар: бўрт, адип, устки ёқа, кўринма каби майда деталлар. Астар ва қотирма материаллардан ҳамма деталлар андозалари киради. Ҳосила андозалар ёрдамида тикув буюмлар конструктив декаратив элементлар

билан безатилади. Улар буюм шаклининг барқарорлигини тامينлаш 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 принсплари

2.5-жадвал

Андозалардаги чок ҳақлари

№	Детальвақирқимларноми	Чок ҳақи номи ва қиймати				
		Бирикт ирма Чок	Мағизч ок	Буклаш- қайиришг а	Қирқишг а	Киришти ришваиш ловбери ш
1	2	3	4	5	6	7
Куртка						
1.	Олдбўлак					
	инўмизи	10			0.1	
	қирқим				0.1	
	-пасткиқирқим	10			0.1	
	-енг ўмиз	10			0.1	
	қирқим	10			0.1	
	-ён қирқим	10				
	-елкақирқим					
2.	Орт бўлак					
	-ёқа ўмизи	10	7		0.1	
	қирқими				0.1	
	-елка қирқим	10			0.1	
	-енг умизи	10			0.1	
	қирқими					
	-борт қирқим			20		
	-этак қирқим					
	-ён қирқим	10				
3.	Енг					
	-енг умизи	10			0.1	
	қирқими	10			0.1	
	-олд қирқим	10			0.1	
	-енг учи			20	0.1	
	қирқими					

4.	Коплама чунтак					
	-чунтак огзи			20		
	киркими	10				
	-ён кирким	10				
	-пастки кирким	10				
5.	Кукрак коплама чунтак					
	-чунтак огзи			20		
	киркими	10				
	-ён кирким	10				
	-пастки кирким	10				
6.	Енг химоя детал					
	-юкори кирким	10				
	-ён кирким	10				
	-пастки кирким	10				
7	ёка					
	-ёқа учи		7			
	қиркими		7			
	-ташқи қирқим					
	-ёқа ўмизи	10				
	қиркими					
8.	Такилма планкаси					
9.	Ёка детали					
	-ёка умизи					
	киркими	10				
	-ён кирким	10				
	-ташқи кирким	10				
10.	Шим олд бўлак					
	-бел қирқим	10			0.1	
	-бант қирқим	10			0.1	
	-одим қирқим	10			0.1	
	-ёнқирқим	10			0.1	
	-поча қирқим			20		
11	Шим орт бўлак					
	-бел қирқим	10			0.1	
	-ўрта қирқим	10			0.1	
	-одим қирқим	10			0.1	
	-ёнқирқим	10			0.1	
	-поча қирқим	20				
12.	Белбоғ					
	-бел киркими	10	7			
	-ён кирким					
	-пастки кирким	10				

13.	Тизза химоя детали					
	-юкори кирким	10				
	-ён кирким	10				
	-пастки кирким	10				
14.	Куринма					
	-бел кирким	10			0.1	
	-ён кирким	10			0.1	
	-ташки кирким	10				
15.	Чунтак халта					
	-бел кирким	10			0.1	
	-ён кирким	10			0.1	
	-ташки кирким	10				
16.	Камар туткич					
	-юкори кирким	10				
	-ён кирким	10				
	-пастки кирким	10				

2.6 – жадвал

№	Буюмдеталларининг номи	Деталькодининг белгиси	Сони		Изоҳ
			Андозада	Бичишда	
1	2	3	4	5	6
Куртка					
1.	Олд бўлак	01	1	2	
2.	Орт бўлак	02	1	1	буклов
3.	Енг	03	1	2	
4.	Қоплама чўнтак	04	1	2	
5.	Кўкрак қоплама чўнтак	05	1	1	
6.	Енг химоя детали	06	1	2	
7.	Ёқа	07	1	2	
8.	Такқилма планкаси	08	1	1	
9.	Ёқа детали	09	1	1	
10.	Шим олд бўлак	10	1	2	
11.	Шим орт бўлак	11	1	2	
12.	Белбоғ	12	1	2	
13.	Тизза химоя детали	13	1	2	
14.	Кўринма	14	1	2	
15.	Чўнтак халта	15	1	4	
16.	Камар туткич	16	1	6	

Деталлар спецификацияси

2.7 – жадвал

Андозалар назорат кертиклар қўйиш жойларининг рўйхати

№	Деталлар ва кертик номлари	Кертиклар жойланиши
1	2	3
1	Олд бўлак	
	-ён қирқим	Бел, бўкса чиғида
2	Орт бўлак	
	-ён қирқим	Бел, бўкса чизиғида
3	Енг	
	-ён қиямаси қирқимида	14-нуқта
	-олд қирқим	Тирсак чизиғида
4	Шим олд бўлаги	
	-қадам қирқим	Тизза чизиғида
	-ён қирқим	Тизза чизиғида
5	Шим орт бўлаги	
	-ён қирқим	Тизза чизиғида
	-қадам қирқим	Тизза чизиғида
6	Ёқа	
	-ўмиз қирқими	Ўрта чизиғида

2.8 – жадвал

Деталлар танда ипининг номинал йўналиши ва андозаларда улардан йўл қўйилган оғишлар

№	Деталлар номи	Танда ипининг йўналиши	Тандаипининг йўл қўйилган оғиши %
1	2	3	4
Куртка			
1	Олд бўлак	Борт қирқимга параллел	2
2	Орт бўлак	Бел чизиққа перпендикуляр	2
3	Енг	Тирсак қизиққа перпендикуляр	2
4	Қоплама чўнтак	Ён қирқимга параллел	2
5	Кўкрак қоплама чўнтак	Ён қирқимга параллел	2
6	Енг химоя детали	Ён қирқимга параллел	2
7	Ёқа	Ўрта чизиққа параллел	2
8	Такқилма планкаси	Борт қирқимга параллел	2

9	Ёқа деталлари	Ўрта чизикқа параллел	2
Шим			
10	Шим олд бўлак	Тизза чизикқа параллел	2
11	Шим орт бўлак	Тизза чизикқа параллел	2
12	Белбоғ	Ён қирқимга параллел	2
13	Тизза химоя деталлари	Ён қирқимга параллел	2
14	Кўринма	Ён қирқимга параллел	2

2.6.2. Лойиҳаланилаётган моделга газлама сарфлаш нормасининг ҳисоби

2.9-жадвал

Янги модель андозаларининг майдони (юзаси)

№	Детальноми	Деталькод ининг белгиси	Деталларсони		Деталлармай донисм ²
			Андозада	Бичикда	Устки
1	2	3	4	5	6
Куртка					
1.	Олд бўлак	01	1	2	1590
2.	Орт бўлак	02	1	1	1200
3.	Енг	03	1	2	617
4.	Қоплама чўнтак	04	1	2	51
5.	Кўкрак қоплама чўнтак	05	1	1	40
6	Енг химоя деталлари	06	1	2	42
7	Ёқа	07	1	2	235
8	Таккилма планкаси	08	1	1	120
9	Ёқа деталлари	09	1	1	300
Шим					
10	Шим олд бўлак	10	1	2	15167
11	Шим орт бўлак	11	1	2	12100
12	Белбоғ	12	1	2	42
13	Тизза химоя деталлари	13	1	2	36
14	Кўринма	14	1	2	367
15	Чўнтак халта	15	1	4	110
16	Камар туткич	16	1	6	1200

2.10-жадвал

Янги модель деталлари ёйилмасида андозалараро чиқитларни ҳисоби

Тармоқ нормативлари бўйича андозалараро чиқитлар номи	Андозалараро чиқитлар миқдори
Умумий норма	13

Модельхусусиятига қўшимча	4
Янги модель деталлари ёйилмасига оид андозалараро чиқитларнинг жамланган миқдори (Бн)	17

Ёйилмани бажаришдан аввал унинг дастлабки узунлиги қуйдагича ҳисобланади:

$$L_p = X_{0np} \setminus Шр = 104187 / 150 = 290$$

Бу эрда: Нопр - бўрламанинг дастлабки нормаси;

Шр – газламанинг эни, см

Бўрламага сарфланган материалнинг дастлабки нормаси қуйдаги формула бўйича аниқланади:

$$X_{0np} = Фл * 100 \setminus 100 * Бн = 85434 * 100 / 100 - 18 = 104187$$

Бу эрда: Фл – андозалар юзаси см²

Бн – андозалар орасидаги чиқитлар, норматив миқдори.

Ёйилмани бажаришда андозалар ёйилмасига қўйиладиган махсус техник шартлар ва талабларга риоя қилинади.

Андозалараро чиқитлар фоиз қуйдагича ҳисобланади:

$$Бф = (X_{оф} - Фл) \setminus Ноф * 100 = 105000 - 85434 * 100 / 105000 = 18\%$$

Бу эрда: Ноф – бўрламанинг ҳақиқий нормаси, см²

Ёйилманинг характеристикаси

Буюмнинг номи – махсус кийим

Размер, бўй, тўлалик гуруҳи - 176-104-76

Газлама фактураси – дағал

Газлама йўналиши – сидирға

Ёйилманинг эни – 150 см

Тўшама тури – яланг қават

Андозалараро ҳақиқий чиқитлар – 18 %

Ёйилманинг ҳақиқий юзаси – 105000 см²

3. Технологик бўлим

3.1. Тикув буюмларини ишлаб чиқариш технологик боғлиқлигини таҳлили

3.1.1. Асбоб-ускуна ва тикиш усуллари танлаш ва асослаш

Асбоб-ускуна ва тикиш усуллари ишлаб чиқариш оқимида тайёрланадиган маҳсулот ва ишчилар сонига қараб танланади. Шу билан бирга тикувчилик саноатини техника ва технологиясини такомиллаштириш асосий йўналишларини, деталларни елимлаб улаш, унумдорлиги юқори бўлган асбоб-ускуналарни максимал қўллашни, сермехнат қўл ишларини механизациялаштириш ва автоматлаштиришни, яхлит бичилган деталлар ва кам операцияли технологиядан фойдаланишни ҳисобга олинади.

Буюмни тикишда қўлланиладиган чок турлари, асбоб-ускуналар тавсифи, технологик ишлов бериш тартиблари жадвал шаклида кўрсатилади. Кийимнинг сифати ва уни тикиш нархи кўп жиҳатдан тикиш усулига боғлиқ бўлади. Шунинг учун ҳам тикиш усуллари юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқарилиш ва замонавий машина ва мосламалардан максимал фойдаланиш имконини беради.

Бир вақтда турли кийим тикиладиган оқимларини лойиҳалашда, айрим узеллари тикиш учун ҳамма тур кийимларни тикишга тўғри келадиган ягона усул танлангани маъқул. Тикиш усуллари танлашда аслида бир хил усулда тикилиши мумкин бўлган бўрт, ёқа, енг ўтказиш каби детал ва узелларини тикиш учун бир хил меътод танлашга еътибор берилади.

Оқимларни лойиҳалашда тикиш усулини оқимда ишлаб турган ускуналарни ҳисобга олиб танланади ва ескирга машиналар ўрнига янгилари ўрнатилади.

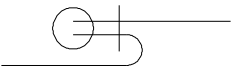
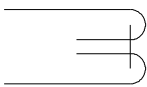
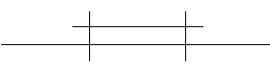
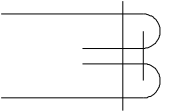
Технологик жиҳатдан бўлинмайдиган операция тикиш жараёнининг технологик жиҳатдан майдароқ ишларга ажратилиши мумкин бўлмаган яхлит бир элементдир.

Ҳар бир тур кийимни ишлаб чиқиш жараёнидаги технологик жиҳатдан бўлинмас операцияларнинг мазмуни ва миқдори жараёнининг ташкилий шартларига боғлиқ эмас. Кийим тикиш усули ўзгариши билан бирга технологик жиҳатдан бўлинмайдиган операцияларнинг сони ва мазмуни ҳам ўзгаради. Кийимларнинг тикилиши қанчалик мураккаб ундаги детал ва узеллар қанчалик кўп, меҳнат сарфи қанчалик юқори бўлса, технологик жиҳатдан бўлинмас операциялар шунчалик кўп бўлади.

Технологик жиҳатдан бўлинмас операциялар танланган енг маъқул тикиш усуллари асосида фабриканинг экспериментал сеҳида тузилади.

Бу операцияларни ишлаб чиқиш, тикиш усулини аниқлашда ишлайдиган ускуналарни, меҳанизация воситаларни, асбобларни тикишнинг технологик режимини танлашдан ишнинг қайси разрядга оидлиги ва операциялар бажарилиши учун вақтни белгилашдан иборат.

3.1.-жадвал. Буюм тикишда қўлланиладиган чок турлари

Чок тури	Конструкцияси	Қўллаш жараёни	Бахяқатор тури	Асбоб-ускуна ва мослама номи ва белгиси
Йўрмалаш чоки		Юқори чўнтак, пастки қоплама чўнтак, ўнг адип ички қирқими, енг учи, куртка етаги, кўринма ички қирқими	чалиштиргичли	МО-6700 С
Тикиб йўрмалаш чоки		Елка, ён, енг ўмизи, қадам, банд ва ўрта қирқимлари	икки ипли моқисимон чок	МО-815-ДДЛ
Ағдарма чок		Устки ва остки тик ёқа, устки ва остки қопқоқ, остки ва устки белбоғ	икки ипли моқисимон чок	ДДЛ - 9000
Қўйма чок		Устки ёқага қўйма ёқани бостириб тикиш	Икки ипли моқисимон чок	ДДЛ - 9000
Бостирма чок		Чўнтак оғзи	икки ипли моқисимон чок	ДДЛ - 9000
Букма чок		Қоплама чўнтак юқори қирқими, остки ёқа чок ҳақи, куртка етаги ва почта қирқими	Уч игнали	ДДЛ - 9000

3.2.-жадвал. Қотирма қўйиш ва намлаб иситиб ишлов бериш операциялари ва тартиби

Операция номи	Қўллаш жараёни	Ишлов бериш параметрлари			Асбоб-ускуна
		Ҳарорати °C	Босим МПа	Операция давомийлиги, s	
Елим қотирма ёпиштириш	Остки тик ёқага, остки қопқоққа, олд бўлак тақилма чок ҳақиға, остки белбоғга, гулфик букиш чизиғига, шим тугма жойига	100	2	79	УП-202
Н.И.И.Б	Тайёр маҳсус кийимга	120	2	101	УП-202

3.3-жадвал. Тикув машиналарини технологик таснифи

Асбоб-ускуна ва и/ч заводи	Чок тури	Машина бош валининг максимал айланиш тезлиги	Баҳя узунлиги	Газлама сурғич	ГОСТ 22249-82 бўйича игна номери	Ип номери	Тиқилаётган газлама қалинлиги	Қўшимча маълумотлар
“Жуки” ДДЛ-9000	Моки баҳяқатор	5000	4	Остки тишли рейка	0052 № 75- 90	ЛХ44	2.5	Игна юқори ҳолатда тўхтатиш, қайтма пухталовчи игнали, моки, автоматик ип узади
“Жуки” МО-6700С	Чалиштиргичл и	6500	5	Остки тишли рейка	0634 №70	ЛХ44	2.5	Йирик тишли рейка, автоматик мойлаш системали
“Жуки” МО-815- ДДЛ	Чалиштиргичл и	6000	5	Остки тишли рейка	0620 №70	ЛХ44	2.5	Йирик тишли рейка, автоматик мойлаш системали
“Жуки” ЛЗ-2284Н- 7	Моки баҳяқатор	5000	10	Остки чишли пейка	ДПх5	ЛХ44	4	Мойлаш системаси автоматлаштирилга н.
“Жуки” ЛФ-228	-	Двигитал куват 0,5л.с х 3 фаза	-	-	-	-	-	Михпарчин қоқиш болғаларининг орасидаги масофа

								80mm
--	--	--	--	--	--	--	--	------

3.1.2. Буюм тикиш технологик тартибини тузиш

Тикув буюмни ишлаб чиқариш технологик жараёнини маълумотномасини шу буюмни тикиш тартибини кўриниши қабул қилинган. Технологик тартибда буюм тикиш технологик операцияларни ихтисоси, разряди, бажариш вақти ва қўлланиладиган асбоб-ускуна кўрсатиб тузилади. Буюмни ишлаб чиқариш жараёнининг операцияларини рўйхати технология, кийим лойиҳалаш ва ишлаб чиқаришни ташкил қилиш бўйича наъмунавий хужжат асосида норматив техник хужжатлар ва буюм тикиш технологияси бўйича тузилади. Асбоб-ускуна ва тикиш усуллари танлангандан сўнг буюмга ишлов бериш технологик тартиби тузилади. Технологик тартибда буюм тикиш технологик операцияларининг ихтисоси, разряди, бажариш вақти ва қўлланиладиган асбоб-ускуна кўрсатилиб, буюмни ишлаб чиқаришни ташкил қилиш бўйича наъмунавий хужжат асосида норматив техник хужжатлар ва буюм тикиш технологияси бўйича бошқа адабиётлардан фойдаланиб тузилган.

3.4.-жадвал Буюмга ишлов бериш лойиҳадаги технологик тартиби

№	Бўлинмас операция номи		Ихтисоси	Разряд	Сарф ваги	Асбоб ускуна
Ёқага ишлов бериш						
1	Яхлит бичилган ёқада безак тасма ўрнини белгилаш		Қ	2	20	Қўл
2	Ёқага безак тасмани бостириб тикиш	301	М	3	40	ДДЛ - 9000
3	Ёқа бурчакларини ағдарма чокда тикиш	301	М	3	45	ДДЛ - 9000
4	Ёқа бурчакларида чок ҳақиға етказмасдан кесиш		Қ	2	10	Қўл
5	Ёқани ўнгига ағдариш, бурчакларини чиқариш		Қ	2	20	Қўл

6	Устки ёқага кўйма ёқани бостириб тикиш	301	М	3	45	ДДЛ - 9000
7	Ёқага безакбаҳяқатор юритиш	301	М	3	40	ДДЛ - 9000
Олд бўлакка ишлов бериш						
8	Олд бўлакда безак тасма ўрнини белгилаш		Қ	2	20	Қўл
9	Олд бўлакка безак тасмани бостириб тикиш	301	М	3	50	ДДЛ - 9000
10	Юқори қоплама чўнтак юқори қирқимларини йўрмалаш	504	М/М	3	30	“Жуки” МО-6700С
11	Юқори қоплама чўнтак юқори қирқимларини букиб тикиш	301	М	3	34	ДДЛ - 9000
12	Юқори қоплама чўнтак ён ва пастки қирқимларини букиб дазмоллаш		Д	3	36	УП – 202 “МАЛКАН”
13	Олд бўлакда юқори қоплама чўнтак ўрнини белгилаш		Қ	2	20	Қўл
14	Юқори қоплама чўнтакни олд бўлакка бостириб тикиш	301	М	3	36	ДДЛ - 9000
15	Пастки қоплама чўнтакни қирқимларини йўрмалаш	504	М/М	3	35	“Жуки” МО-6700С
16	Пастки қоплама чўнтак юқори қирқимларини букиб тикиш	301	М	3	44	ДДЛ - 9000
17	Пастки қоплама чўнтак ён ва пастки қирқимларини букиб дазмоллаш		Д	3	36	УП – 202 “МАЛКАН”
18	Олд бўлакда пастки қоплама чўнтак ўрнини белгилаш		Қ	2	10	Қўл
19	Олд бўлакка пастки қоплама чўнтакни бостириб тикиш	301	М	3	41	ДДЛ - 9000
20	Тақилма астарига қотирма ёпиштириш		Д	3	15	УП – 202 “МАЛКАН”

21	Тақилма астарини букиб дазмоллаш		Д	3	24	УП – 202 “МАЛКАН”
22	Тақилма астарида измалар ўрнини белгилаш		Қ	2	34	Қўл
23	Тақилма астарида измаларни йўрмалаш	504	М/М	3	38	МО-815
24	Олд бўлак билан яхлит бичилган адипни букиб дазмоллаш		Д	3	28	УП – 202 “МАЛКАН”
25	Адипга тақилма астари ўрнини белгилаш		Қ	2	24	Қўл
26	Адип ички қирқимига тақилма астарини тикиб йўрмалаш	504	М/М	3	34	МО-815
27	Тақилма астари ва адипга пухталама чоклар бериш	301	М	3	20	МО-815
28	Ўнг адип ички қирқимини йўрмалаш	504	М/М	3	24	“Жуки” МО-6700С
29	Ўнг олд бўлак билан яхлит бичилган адипни букиб дазмоллаш		Д	3	30	УП – 202 “МАЛКАН”
Енгга ишлов бериш						
30	Тирсак қопламасини қирқимларини букиб дазмоллаш		Д	3	42	УП – 202 “МАЛКАН”
31	Енг тирсак қирқимига тирсак қоплама ўрнини белгилаш		Қ	3	24	Қўл
Йиғиш						
32	Куртка елка қирқимларини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	504	М/М	3	38	МО-815
33	Куртка енг ўмизига енг очик қирқимини тикиб-йўрмалаш	504	М/М	3	38	МО-815
34	Куртка ён ва енг олд қирқимларини тикиб-йўрмалаш	504	М/М	3	46	МО-815

35	Енг учини йўрмалаш	504	М/М	3	30	“Жуки” МО-6700С
36	Енг учини букиб тикиш	301	М	3	30	ДДЛ - 9000
37	Куртка ени ва бўйича текшириш		Қ	3	35	Қўл
38	Куртка етагини йўрмалаш	504	М/М	3	40	“Жуки” МО-6700С
39	Куртка етагида букиш чизиғини белгилаш		Қ	2	16	Қўл
40	Адип пастки бурчагида ағдарма чок билан тикиш	301	М	3	18	ДДЛ - 9000
41	Адип пастки бурчагида чок ҳақини кесиш		Қ	1	8	Қўл
42	Адип пастки бурчагини ўнгига ағдариш		Қ	2	26	Қўл
43	Адип юқори бурчагини ағдарма чокда тикиш	301	М	3	18	ДДЛ - 9000
44	Адипюқори бурчагида чок ҳақини кесиш, ўнгига ағдариш		Қ	1	37	Қўл
45	Ёқа ўмизига остки ёқани ўтқазиш	301	М	3	32	ДДЛ - 9000
46	Остки ёқа ўтказилган чокни дазмоллаш		Д	3	35	УП – 202 “МАЛКАН”
47	Илгакни тайёрлаш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
48	Илгакни устки ёқага пухталаш	301	М	3	24	ДДЛ - 9000
49	Устки ёқани ёқа ўмизига бостириб тикиш	301	М	3	24	ДДЛ - 9000

50	Бортни бостириб тикиш	301	М	3	25	ДДЛ - 9000
51	Куртка етагини букиб тикиш	301	М	3	37	ДДЛ - 9000
52	Бортда изма ўрнини белгилаш		Қ	2	25	Қўл
53	Бортга 1 та изма очиш		Я/а	3	38	“Жуки” ЛЗ-2284Н-7
54	Курткани дазмоллаш		Д	3	78	УП – 202 “МАЛКАН”
55	Куртка бортида тугмалар ўрнини белгилаш		Қ	2	25	Қўл
56	Бортга тугмалар қадаш		Я/а	3	30	“Жуки” ЛФ-228
57	Курткани ип ва доғлардан тозалаш		Қ	1	24	Қўл
58	Курткага савдо белгисини осиш		Қ	2	15	Қўл
59	Курткани тахлаш		Қ	2	24	Қўл
Шим						
Олд бўлакка ишлов бериш						
60	Ён чўнтак яхлит бичилган мағизни йўрмалаш	504	М/М	3	30	МО-815
61	Чонтак ҳалтага мағизни бостириб тикиш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
62	Ён чўнтакни букиб дазмоллаш		Д	3	36	УП – 202 “МАЛКАН
63	Ён чўнтакка безак баҳяқатор юритиш	301	М	3	26	ДДЛ - 9000
64	Кўринма ички қирқимини йўрмалаш	504	М/М	3	20	“Жуки” МО-6700С

65	Кўринмани чўнтакка бостириб тикиш	301	М	3	32	ДДЛ - 9000
66	Ён чўнтакни кўринмага пухталаш	301	М	3	25	ДДЛ - 9000
67	Шим юқори қирқимида таҳламалар ўрнини белгилаш		Қ	2	26	Қўл
68	Таҳламаларни пухталаш	301	М	3	34	ДДЛ - 9000
69	Тизза қопламаси қирқимларини букиб дазмоллаш		Д	3	26	УП – 202 “МАЛКАН
70	Олд бўлакда тизза қоплама ўрнини белгилаш		Қ	2	12	Қўл
71	Олд бўлакка тизза қопламасини бостириб тикиш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
72	Тугма жойини букиб, молния тасмасини тикиш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
73	Тугма жойи ички қирқимини йўрмалаш	504	М/М	3	20	“Жуки” МО-6700С
74	Олд бўлакка тугма жойи ва молния тасмасини бостириб тикиш	301	М	3	25	ДДЛ - 9000
75	Олд бўлак билан яҳлит бичилганизма жойини ички қирқимини йўрмалаш	504	М/М	3	35	“Жуки” МО-6700С
76	Молния тасмасини изма жойига бириктириб тикиш	301	М	3	14	ДДЛ - 9000
77	Гулфикка безакбаҳякатор юритиш	301	М	3	24	ДДЛ - 9000
78	Изма ва тугма жойларини пухталаш	301	М	3	18	ДДЛ - 9000
79	Олд бўлакда безак тасма ўрнини белгилаш		Қ	2	12	Қўл
80	Олд бўлакка безак тасмани бостириб тикиш	301	М	3	26	ДДЛ - 9000
Орт бўлакка ишлов бериш						
81	Орт бўлакда виточкалар ўрнини		Қ	2	15	Қўл

	белгилаш					
82	Орт бўлакда виточкаларни бириктириб тикиш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
Белбоғга ишлов бериш						
83	Белбоғ қирқимларини бириктириб тикиш	301	М	3	30	ДДЛ - 9000
84	Белбоғучларида ағдарма чокда тикиш	301	М	3	26	ДДЛ - 9000
85	Белбоғ учида чок ҳақини кесиш		Қ	2	15	Қўл
86	Белбоғ учини ўнгига ағдариш		Қ	2	28	Қўл
Йиғиш						
87	Орт ўрта қирқимини тикиб-йўрмалаш	504	М/М	3	35	МО-815
88	Олд бант қирқимини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	504	М/М	3	22	МО-815
89	Шим қадам қирқимларини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	504	М/М	3	17	МО-815
90	Камар туткичларини тайёрлаш	301	М	3	30	ДДЛ - 9000
91	Камар туткичларини кесиш		Қ	2	15	Қўл
92	Шим юқори қирқимиға камар туткичларини пухталаш	301	М	3	30	ДДЛ - 9000
93	Белбоғ юқори қирқимиға белбоғни бириктириб тикиш	301	М	3	28	ДДЛ - 9000
94	Белбоғ ички қирқимини йўрмалаш	504	М/М	3	25	“Жуки” МО-6700С
95	Белбоғни бостириб тикиш	301	М	3	32	ДДЛ - 9000
96	Камар туткичларини белбоғга пухталаш	301	М	3	26	ДДЛ - 9000
97	Белбоғда изма ва тугма ўрнини белгилаш		Қ	2	20	Қўл

98	Белбоғда изма очиш		Я/а	3	32	“Жуки” ЛЗ-2284Н-7
99	Шим почасини йўрмалаш	504	М/М	3	28	“Жуки” МО-6700С
100	Шим почасини букиб тикиш	301	М	3	26	ДДЛ - 9000
101	Шимни дазмоллаш		Д	3	54	УП – 202 “МАЛКАН
102	Белбоғга тугма қадаш		Я/а	3	24	“Жуки” ЛФ-228
103	Шимни ип ва доғлардан тозалаш		Қ	1	26	Қўл
104	Шимга савдо белгисини осиш		Қ	2	22	Қўл
105	Куртка ва шимни комплектлаш		Қ	3	25	Қўл
106	Комплектни омборга жўнатиш		Қ	3	34	Қўл

3.2. Тикув цеҳи ва ишлаб чиқариш оқимларини ҳисоблаш

Ҳозирги замон техника технологияни ривожлантириш босқичида тикув сеҳи ва технологик оқимлар янги такомиллаштирилган шаклларида мужассамланган.

Улар кенг ассортиментдаги юқори сифатли буюмларни ишлаб чиқаришда муҳим аҳамиятга ега. Ҳозирги вақтда ишлаб чиқариш жараён оқимларини 3 та шакли мавжуд:

- Оқимсиз (шахсий), бунда бажарувчилар сони 1 киши (ёки бригадада 3-11 ишчи) ишлайди;
- Оммавий (оқимли) бунда бажарувчилар сони биттадан кўп бўлиб, улар орасида иш ир маъромда тақсимланади
- Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш, бунда бажарувчилар бўлмайд.

Оқимни ишлаб чиқариш кийим тайёрлаш жараёнида узлуксиз ҳаракат қилиши билан ҳарактерланади: детал ва ярим фабрикатлар бир иш жойдан кейингисига бетўхтов ёки операцияни бажариш вақтига мос равишда узатилади.

3.2.1. Ишлаб чиқариш оқимларини лойиҳалаш масаласини қўйиш.

Оқим турлари ва транспорт воситаларини танлаш

Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий структураси ҳар бир ҳар бир сексия бўйича барча дастлабки маълумотларни таҳлили асосида танланади. Ишлаб чиқариш оқимини қуввати ва ишчилар сонига қараб кичик, ўрта ва катта қувватли оқимларга бўлинади.

Кичик қувватли ишлаб чиқариш оқимларида меҳнат тақсимои кам ишчилар учун тузилади, бунда иш ўринлари турли ихтисосдаги операциялар билан таъминланади, пресс ва махсус машиналардан тўлиқ фойдаланилмайди, ташкилий операцияларни тузиш шартлари бузилади, ишчиларни ихтисослаштириш даражаси пасаяди, бу еса техника-иқтисодий кўрсаткичларни пасайишига олиб келади.

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

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

- осма ва полга ўрнатилган 1р-15;
- арава-кронштейн ўрнатилган оқимлар;
- оралик столлар, нишаб столлар ва аравачалар;

Ишни ташкил қилиш шаклига кўра ишлаб чиқариш оқимлари қатъий, еркин ва комбинациялашган турларига бўлинади.

Маромга қатъий риоя қиладиган ишлаб чиқариш оқимларида детал ва яримфабрикатлар белгиланган миқдорда маълум вақт оралиғида бир бажарувчидан иккинчи бажарувчига узатиб турилади. Ўтказишида чекланган оралиғи вақтига риоя қилиш шарт. Меҳнат предметларни узатишда механик транспортёрлардан фойдаланилади.

Еркин маромда ишлайдиган ишлаб чиқариш оқимларида меҳнат предметлари иш ўрнига боғлам ҳолда узатилади. Детал ва яримфабрикатлар бир бажарувчидан иккинчи бажарувчига бир неча тўхталиш билан, аммо маълум бир вақт оралиғида ўтади, бунда бажарувчининг иш жойида яримфабрикатни захира қилиб олиш ҳисобига ишлаб чиқариш оқимида тўхталиш бўлмаслиги ва уни бир маромда кетиши сақланади.

Комбинациялашган маромдаги ишлаб чиқариш оқимлар, маромга каттиқ риоя қиладиган ва еркин маромда ишлайдиган оқимларни ўз ичига олади. Бунда буюмларни тайёрлашнинг айрим босқичларида ташкиллаштиришнинг ҳар хил шаклда бўлиши, яъни буюм тикишнинг технологик жараёни сексияларга бўлинади ва қатъий ҳамда еркин маромда ишлайдиган ишлаб чиқариш оқимлари биргаликда қўлланилади. Масалан, тайёрлаш сексиясида еркин маромда ишлайдиган ишлаб чиқариш оқими ва

йиғув сексиясида қатъий маромда ишлайдиган ишлаб чиқариш оқими қўлланилади

Ишлаб чиқариш оқимининг лойиҳалаш дастлабки маълумотлари сифатида қуйидаги параметрлар олинади.

R – смена давомийлиги, сек (28800)

T_b – лойиҳадаги буюм сермехнатлилиги, с

M – ишлаб чиқариш оқимининг қуввати, дона.

H – ишчилар сони.

C – цех сатҳи

Махсус кийим учун ишлаб чиқариш оқим параметрларини ҳисоблаш:

Берилган ишлаб чиқариш оқимининг қуввати:

$$M = 130 \text{ дона}$$

Ишчилар сони :

$$N_x = \frac{M * T_b}{R} = \frac{130 * 2995}{28800} = 13ishchi$$

Ишлаб чиқариш оқимининг узунлиги:

$$L_{и.ч} = H * L_{и.ў} * K_{ўр} = 13 * 6.2 * 3 = 242 \text{ м}$$

бу ерда, $L_{и.ў}$ – иш ўрнининг ўртача қадами;

$K_{ўр}$ – битта ишчига тўғри келадиган иш ўринлари.

Тиқув цех сатҳи – C/m^2 :

$$C = H * X_{лр} * h = 18 * 1.1 * 1.1 = 15,73 \text{ м}^2$$

Ишлаб чиқариш оқимининг мароми:

$$\tau = \frac{T_b}{N} = \frac{2955}{13} = 222s$$

3.5.-жадвал. Ишлаб чиқариш оқим параметрларини ҳисоблаш ва таърифлаш

Сексия	Ишлаб чиқариш оқимлар ёки гуруглар сони	Ишлаб чиқариш оқим параметрлари					Асосий мослаштириш шarti		Пачкадаги транспортланувчи деталлар, дона
		R_s	T_{hs}	M_{dona}	N_{ishchi}	τ_s	$\sum t_o = (0.95 \div 1.15) * k * \tau$	Карралик	Мослик шarti
Тайёрлаш	1÷5						1	210,9÷255,3	10÷15
Йиғиш	1	28800	2955	130	13	222	2	421,8÷510,6	1
							3	632,7÷765,9	

3.6.-жадвал. Лойиҳадаги моделни ишлаб чиқариш технологик схемаси

Буюма: Еркаклар маҳсус кийими;

Буюм сермеҳнатлиги: $T_h - 2955$;

Модел: 1, 2, 3;

Ишчилар сони: $N - 13$ ишчи;

Материал: brizent

Оқим мароми: $t - 222$ с;

Артикул: imp ;

Смена қуввати: $M - 130$ дона;

Ташкилий операция Т/Р	Бўлинмас операция	Ташкилий операцияларнинг мазмуни	Ихтисоси	Разряди	Сарф вақти	Ишчилар сони		Иш нормаси, (дона)	Иш ҳақи (со`м)	Асбоб-ускуна
						Нх	Н			
I	1	Яҳлит бичилган ёқада безак тасма ўрнини белгилаш	Қ	2	20			1440	7,14	
	2	Ёқага безак тасмани бостириб тикиш	М	3	40			720	15,99	
	3	Ёқа бурчакларини ағдарма чокда тикиш	М	3	45			640	17,99	
	4	Ёқа бурчакларида чок ҳақиға етказмасдан кесиш	Қ	2	10			2880	3.57	
	5	Ёқани ўнгига ағдариш, бурчакларини чиқариш	Қ	2	20			1440	7,14	
	6	Устки ёқага қўйма ёқани бостириб	М	3	45			640	17.99	

		тикиш								
	7	Ёқага безакбахяқатор юритиш	М	3	40			720	15,99	
Жами:			М	3	220	0,99	1		85,81	ДДЛ 9000
II	8	Олд бўлакда безак тасма ўрнини белгилаш	Қ	2	20			1440	7,14	
	9	Олд бўлакка безак тасмани бостириб тикиш	М	3	50			576	19,99	
	11	Юқори қоплама чўнтак юқори қирқимларини букиб тикиш	М	3	34			847	13,60	
	14	Юқори қоплама чўнтакни олд бўлакка бостириб тикиш	М	3	36			800	14,39	
	16	Пастки қоплама чўнтак юқори қирқимларини букиб тикиш	М	3	44			654	17,61	
	19	Олд бўлакка пастки қоплама чўнтакни бостириб тикиш	М	3	41			702	16,41	
Жами:			М	3	225	1,01	1		89,14	ДДЛ 9000
	10	Юқори қоплама чўнтак юқори қирқимларини йўрмалаш	М/М	3	30			960	11,99	
	13	Олд бўлакда юқори қоплама чўнтак ўрнини белгилаш	Қ	2	20			1440	7,14	

III	15	Пастки қоплама чўнтакни қирқимларини йўрмалаш	М/М	3	35			822	14,01	
	22	Тақилма астаридида измалар ўрнини белгилаш	Қ	2	34			823	12,50	
	23	Тақилма астаридида измаларни йўрмалаш	М/М	3	38			736	15,65	
	26	Ади́п ички қирқими́га тақилма астарини тикиб йўрмалаш	М/М	3	34			847	13,60	
	28	Ўнг ади́п ички қирқимини йўрмалаш	М/М	3	24			1200	9,59	
Жами:			М/М	3	215	0,97	1		84,48	МО-6700 С
IV	12	Юқори қоплама чўнтак ён ва пастки қирқимларини букиб дазмоллаш	Д	3	36			800	14,39	
	17	Пастки қоплама чўнтак ён ва пастки қирқимларини букиб дазмоллаш	Д	3	36			800	14,39	
	18	Олд бўлакда пастки қоплама чўнтак ўрнини белгилаш	Қ	2	10			2880	3,57	
	20	Тақилма астарига қотирма ёпиштириш	Д	3	15			1920	5,99	

	21	Тақилма астарини букиб дазмоллаш	Д	3	24			1200	9,59	
	24	Олд бўлак билан яхлит бичилган адипни букиб дазмоллаш	Д	3	28			1028	11,20	
	29	Ўнг олд бўлак билан яхлит бичилган адипни букиб дазмоллаш	Д	3	30			960	11,99	
	30	Тирсак қопламасини қирқимларини букиб дазмоллаш	Д	3	42			685	16,81	
Жами:			Д	3	221	0,99			87,93	УП 202
V	25	Адипга тақилма астари ўрнини белгилаш	Қ	2	24			1200	8,57	
	31	Енг тирсак қирқимиға тирсак қоплама ўрнини белгилаш	Қ	3	24			1200	9,59	
	37	Куртка ени ва бўйича текшириш	Қ	3	35			822	14,01	
	39	Куртка етагида букиш чизиғини белгилаш	Қ	2	16			1800	5,71	
	41	Адип пастки бурчагида чок ҳақини кесиш	Қ	1	8			3600	2,42	
	42	Адип пастки бурчагини ўнгига ағдариш	Қ	2	26			1107	9,29	

	53	Бортга 1 та изма очиш	Я/а	3	38			757	15,21	
	56	Бортга тугмалар қадаш	Я/а	3	30			960	11,99	
	98	Белбоғда изма очиш	Я/а	3	32			900	12,79	
Жами:			Я/а	3	233	1,05	1		89,58	“Жуки” ЛЗ-2284Н-7, ЛФ-228
VI	27	Тақилма астари ва адипга пухталама чоклар бериш	М	3	20			1440	7,99	
	36	Енг учини букиб тикиш	М	3	30			960	11,99	
	40	Адип пастки бурчагида ағдарма чок билан тикиш	М	3	18			1600	7,19	
	43	Адип юқори бурчагини ағдарма чокда тикиш	М	3	18			1600	7,19	
	45	Ёқа ўмизига остки ёқани ўтқазиш	М	3	32			900	12,79	
	47	Илгакни тайёрлаш	М	3	28			1028	1,20	
	48	Илгакни устки ёқага пухталаш	М	3	24			1200	9,59	
	49	Устки ёқани ёқа ўмизига бостириб тикиш	М	3	24			1200	9,59	
	50	Бортни бостириб тикиш	М	3	25			1152	9,99	

	51	Куртка етагини букиб тикиш	М	3	37			778	14,80	
Жами:			М	3	232	1,04	1		82,73	ДДЛ 9000
VII	32	Куртка елка қирқимларини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	М/М	3	38			757	15,21	
	33	Куртка енг ўмизига енг очик қирқимини тикиб-йўрмалаш	М/М	3	38			757	15,21	
	34	Куртка ён ва енг олд қирқимларини тикиб-йўрмалаш	М/М	3	46			626	18,40	
	35	Енг учини йўрмалаш	М/М	3	30			960	11,99	
	38	Куртка етагини йўрмалаш	М/М	3	40			720	15,99	
	44	Адилюқори бурчагида чок ҳақини кесиш, ўнгига ағдариш	Қ	1	37			778	14,80	
Жами:			М/М	3	229	1,03	1		89,9	МО 6700 С, МО 815
VIII	46	Остки ёқа ўтказилган чокни дазмоллаш	Д	3	35			822	14,01	
	52	Бортда изма ўрнини белгилаш	Қ	2	25			1152	8,93	
	54	Курткани дазмоллаш	Д	3	78			369	31,21	
	55	Куртка бортида тугмалар ўрнини белгилаш	Қ	2	25			1152	8,93	

	57	Курткани ип ва доғлардан тозалаш	Қ	1	24			1200	8,57	
	58	Курткага савдо белгисини осиш	Қ	2	15			1920	5,36	
	59	Курткани таҳлаш	Қ	2	24			1200	8,57	
Жами:			Д	3	218	0,98	1		76,65	УП 202
IX	60	Ён чўнтак яхлит бичилган мағизни йўрмалаш	М/М	3	30			960	11,99	
	64	Кўринма ички қирқимини йўрмалаш	М/М	3	20			1440	7,99	
	73	Тугма жойи ички қирқимини йўрмалаш	М/М	3	20			1440	7,99	
	75	Олд бўлак билан яхлит бичилган изма жойини ички қирқимини йўрмалаш	М/М	3	35			822	14,01	
	87	Орт ўрта қирқимини тикиб-йўрмалаш	М/М	3	35			822	14,01	
	88	Олд бант қирқимини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	М/М	3	22			1309	8,80	
	89	Шим қадам қирқимларини бириктириб тикиш ва йўрмалаш	М/М	3	17			1694	6,80	
	94	Белбоғ ички қирқимини йўрмалаш	М/М	3	25			1152	9,99	

	99	Шим почасини йўрмалаш	М/М	3	28			1028	11,20	
Жами:			М/М	3	232	1,04	1		92,78	МО 6700 С, МО 815
Х	61	Чонтак ҳалтага мағизни бостириб тикиш	М	3	28			1028	11,20	
	63	Ён чўнтакка безак баҳяқатор юретиш	М	3	26			1107	10,40	
	65	Кўринмани чўнтакка бостириб тикиш	М	3	32			900	12,79	
	66	Ён чўнтакни кўринмага пухталаш	М	3	25			1152	9,99	
	68	Таҳламаларни пухталаш	М	3	34			847	13,60	
	71	Олд бўлакка тизза қопламасини бостириб тикиш	М	3	28			1028	11,20	
	72	Тугма жойини букиб, молния тасмасини тикиш	М	3	28			1028	11,20	
	74	Олд бўлакка тугма жойи ва молния тасмасини бостириб тикиш	М	3	25			1152	9,99	
	76	Молния тасмасини изма жойига бириктириб тикиш	М	3	14			2057	5,60	
Жами:			М	3	240	1,08	1		95,97	ДДЛ 9000

X I	62	Ён чўнтакни букиб дазмоллаш	Д	3	36			800	14,39	
	67	Шим юқори қирқимида таҳламалар ўрнини белгилаш	Қ	2	26			1107	9,29	
	69	Тизза қопламаси қирқимларини букиб дазмоллаш	Д	3	26			1107	9,29	
	70	Олд бўлакда тизза қоплама ўрнини белгилаш	Қ	2	12			2400	4,28	
	79	Олд бўлакда безак тасма ўрнини белгилаш	Қ	2	12			2400	4,28	
	81	Орт бўлакда виточкалар ўрнини белгилаш	Қ	2	15			586	17,56	
	85	Белбоғ учида чок ҳақини кесиш	Қ	2	15			586	17,56	
	86	Белбоғ учини ўнгига ағдариш	Қ	2	28			1028	11,20	
	101	Шимни дазмоллаш	Д	3	54			533	21,61	
Жами:			Д	3	224	1,0	1		91,16	УП 202
XII	77	Гулфikka безакбахяқатор юритиш	М	3	24			1200	9,59	
	78	Изма ва тугма жойларини пуҳталаш	М	3	18			1600	7,19	
	80	Олд бўлакка безак тасмани бостириб тикиш	М	3	26			1107	10,40	

	82	Орт бўлакда виточкаларни бириктириб тикиш	М	3	28			1028	11,20	
	83	Белбоғ қирқимларини бириктириб тикиш	М	3	30			960	11,99	
	84	Белбоғучларида ағдарма чокда тикиш	М	3	26			1107	10,40	
	90	Камар туткичларини тайёрлаш	М	3	30			960	11,99	
	91	Камар туткичларини кесиш	Қ	2	15			586	17,56	
	92	Шим юқори қирқимиға камар туткичларини пухталаш	М	3	30			960	11,99	
Жами:			М	3	227	1,02	1		98,67	ДДЛ 9000
XIII	93	Белбоғ юқори қирқимиға белбоғни бириктириб тикиш	М	3	28			1028	11,20	
	95	Белбоғни бостириб тикиш	М	3	32			900	12,79	
	96	Камар туткичларини белбоғга пухталаш	М	3	26			1107	10,40	
	100	Шим почасини букиб тикиш	М	3	26			1107	10,40	
	97	Белбоғда изма ва тугма ўрнини белгилаш	Қ	3	20			1440	7,99	
	103	Шимни ип ва доғлардан тозалаш	Қ	1	26			1107	10,40	

	104	Шимга савдо белгисини осиш	Қ	2	22			1309	7,86	
	105	Куртка ва шимни комплектлаш	Қ	3	25			1152	9,99	
	106	Комплектни омборга жўнатиш	Қ	3	34			847	13,60	
Жами:			М	3	239	1,07	1		94,63	ДДЛ 9000
Умумий жами:						13,27	13	2955		

3.2.3. Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий технологик шемасини таҳлили

Ташкилий технологик схемани 2 хил усулда таҳлил қилиш мумкин:

- Аналитик усул;
- Граф усул.

Аналитик усул бўйича ишлаб чиқариш оқимини мослик коэффициенти ҳисобланади. Бу коэффициент ишлаб чиқариш оқимини маромга нисбатан иш билан таъминланганлик даражасини кўрсатади.

Эркин маромли оқимлар учун мослик коэффициенти $0.98 \div 1.02$ бўлиши керак. Агар мослик коэффициенти 1.00 дан кам чиққан бўлса, унда ишлаб чиқариш оқими маромга нисбатан камиш билан таъминланган бўлади. Агар мослик коэффициенти 1.00 дан кўп чиқса, унда ишлаб чиқариш оқими маромга нисбатан кўп иш билан таъминланган бўлади. Агар мослик коэффициенти 1.00 га тенг бўлса, бундай оқим идеал оқим дейилади.

Агар мослик коэффициенти 0.98 дан кам, ёки 1.02 дан кўп чиқса, унда ишлаб чиқариш оқими учун янги маром ишлаб чиқилади. Бунда мослик коэффициенти 1.00 га тенг деб ҳисобланади. Янги маром бўйича ишлаб чиқариш оқимини технологик схемаси қайтадан тузиб чиқилади.

Мослик коэффициенти қуйидаги формула бўйича ҳисобланади

$$K_H = \frac{T_b}{N_a \cdot \tau} = \frac{2955}{13 \cdot 222} = 1.02$$

Граф усули билан бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операциялар вақтларининг умумий якуни ишлаб чиқариш оқим маромдан қанчалик фарқ қилишини текширилади.

Мослик тарифи орқали ҳар бир ишчининг маромга нисбатан иш билан таъминланганлик даражасини кўрсатади. Ҳар қайси сектесия учун

алоҳида тузилади. Мослик графиги координат ўқлари чизилади. абцисса ўқи бўйлаб ишлаб чиқариш оқимидаги ташкилий операциялар жойлаштирилади. Операция тартиб рақами, сарф вақт, ихтисоси ва ишчилар сони абцисса ўқи тагига ёзиб қўйилади. Ординате ўқи бўйлаб еса шу ташкилий операцияларнинг вақти муайян масштабда белгиланади. Ордината ўқи бўйлаб ишлаб чиқариш оқими маромига нисбатан йўл қўйиш мумкин бўлган фарқли вақтлар чегараси штих чизикда белгилаб қўйилади.

Эркин маромли ишлаб чиқариш оқимлари учун:

$$t_{min} = 0.95 \cdot \tau = 0.95 \cdot 222 = 211 \%$$

$$t_{max} = 1.15 \cdot \tau = 1.15 \cdot 222 = 255 \%$$

Тартиб графиги ишлаб чиқариш оқимида буюмни тикиш тартибини кўрсатади. Тартиб графиги технологик схема асосида чизилади. График ихтиёрий масштабда пастки чап бурчакдан чизиб бошланади. Деталлар пастдан тепага ишлов бериш тартибида ёзилади. Ташкилий операция квадратлар шаклида кўрсатилади. Квадратлар сони ташкилий операцийларни бажарадиган ишчилар сонини билдиради. Квадратлар ичида ташкилий операцияни тартиб рақами ва ихтисоси кўрсатилади. Стрелкалар ёрдамида деталларни иш жойидан кейинги иш жойига ўтиши кўрсатилади.

3.2.4 Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий технологик ечимини техник иқтисодий тахлили

Техника иқтисодий кўрсаткичлари ва керакли асбоб-ускуна тўплами жадвали тузилади. Ишчилари жадвални тузишда ихтисослар ва иш разрядларни бўйича ҳисобдаги ишчилар сони ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемасидан тан олиш йўли билан тузилади.

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

$$H_n = \cdot 100\%$$

Бунда: H_n - иш ихтисоси ва разряди бўйича ҳисобдаги ишчилар сони, ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемасидан танлаб олиш йўли билан белгиланади.

жадвал. Ишчи кучининг тўплам жадвали

Ишчи разряди	Ихтисослар ва разрядлар бўйича ишчилар сони										Иш разрядларини йиғиндиси	Тариф коэффициенти	Тарифф коэффициенти йиғиндиси
	М		ММ		Я/а		Д		Жами				
	Сон	%	Сон	%	Сон	%	Сон	%	Сон	%			
1											-	1.98	-
2			2,07	15,59			0,99	7,46	3,06	23,06	6,12	2.337	7,15
3	6,21	46,79	0,97	7,31	1,05	7,91	1,98	14,92	10,21	76,94	30,63	2.616	26,71
4											-	2.878	-
Жами	6,21	46,79	3,04	22,9	1,05	7,91	2,97	22,38	13,27	100	36,75	-	33,86

жадвал. Асбоб-ускуна то`плами жадвали

№	Ускуна тури ва синфи	Асбоб-ускуна сони				Иш о`рни номи	О`лчам ва сони	Оқим тури
		Асосий	Резерв	Захира	Жами			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	“Жуки” ДДЛ- 8700Х-7	6	1	1	8	МИО`	(1200х600)	1П-15
2	“Жуки” МО-6700С	1	-	1	2	М/МИО`	(1200х600)	1П-15
3	“Жуки” МО-815	2	-	1	3	М/МИО`	(1200х600)	1П-15
4	“Жуки” ЛЗ-2284Н-7	1	-	1	2	МИО`	(1200х600)	1П-15
5	“Жуки” ЛФ-228	1	-	1	2	МИО`	(1200х600)	1П-15
6	УП 202 “малкан”	3	-	1	4	ДИЎ	(12000х600)	1П-15
7	Стол	1	-	1	2	СИЎ	(1200х600)	1П-15
Жами		15	1	7	23	-	-	-

жадвал. Ишлаб чиқариш оқимининг техник-иқтисодий кўрсаткичлари

Т.р	Ко`рсаткичлар номи	Шартли белги	Формула	Ко`рсаткич
1	Тикув буюмини ишлаб чиқаришга сарфланган вақт	$T_{\bar{o}}$, сек	$T_{\bar{o}} = \sum_1^n t_{\bar{o}.o}$	2955
2	Бир сменада чиққан маҳсулот сони	M , дона	$M_{cm} = \frac{R * N}{T_{\bar{o}}}$	130
3	Ишлаб чиқариш оқимининг маъроми	τ ,сек	$\tau = \frac{R}{M} \quad \tau = \frac{T_{\bar{o}}}{N_x}$	222
4	Ишчилар сони	N , ишчи	$N_x = \frac{M * T_{\bar{o}}}{R}$	13
5	Меҳнат унумдорлиги	$МУ$, дона	$МУ = \frac{M_{cm}}{N_x}$	9,79
6	Меҳнатни механизациялаштириш коэффсиенти	$K_{мех}$	$K_{мех} = \frac{\sum_1^{m.o} t_{мех}}{T_{\bar{o}}}$	0,70
7	Мослик коэффсиенти	K_m	$K_m = \frac{T_{\bar{o}}}{N_a * \tau}$	1,02
8	Битта буюмни тикиш қиймати	c	$\rho = \frac{I_{p.ким} * \sum TK}{M_{cm}}$	2270,995
9	О`ртача та`риф коэффсиенти	C_{TK}	$C_{m.k} = \frac{\sum TK}{N_x}$	2,55
10	О`ртача разряд	C_p	$C_p = \frac{\sum P}{N_x}$	2,76
11	1м ² майдондан олинадиган маҳсулот сони	$M_{1м}^2$	$M_{1.м} = \frac{\sum_1^n M_{cm} * c}{S_y}$	1,27

3.2.5. Ишлаб чиқариш оқимида иш ўринларини жойлаштириш ва цех планини тузиш

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

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

Универсал ва махсус машиналарга қўлда бажариладиган ва дазмоллаш операцияларга мўлжалланган иш столларнинг ўлчамлари шунингдек пресс ва бошқа ускуналарнинг ўлчамлари ишлаб чиқариш оқимда тикилаётган ассортиментга ва кийим деталларнинг катта – кичиклигига қараб .Конвейр ишлаб чиқариш оқимларида иш ўринлари фақат кўндаланг жойлаштирилади. Бунда иш ўриндаги ишчи конвейр тасмасидан буюмларни чап қўли билан олиб ва чап қўли билан буюмларни конвейр тасмага қайтариши керак.Конвейр тасмасининг ишчи қараб ўтирган томондан ўнгга томон ҳаракатланиши қулай ҳисобланади.

Гуруҳли агрегат ишлаб чиқариш оқимларда иш ўринларини жойлаштиришнинг ҳамма мумкин бўлган ҳолларидан 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 етилади:

- тик туриб бажариладиган дазмоллаш ва қўл иши ўринларидан-0.5 м;
- буюмни иш столига қўйиб, ўтириб бажарадиган операцияларда-0.55 м;
- буюмни тиззага олиб, ўтириб бажарадиган операцияларда-0.75 м.

Буюмни пресслаш иш жойларида иссиқликдан сақлаш мақсадида тўсик кўзда тутилади. Ишлаб чиқариш оқимида иш ўринларини жойлаштириш ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма иш ўринларини 10 % миқдорида резерв иш ўринлари бўлиши ҳам назарда тутилади. Резерв иш ўринлари иш ҳажми нисбатан кўпроқ участкаларга ёки мураккаброқ операциялар бажариладиган жойларга 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 жойлаштирилиши лозим.

3.2.6. Қўшимча ассортиментни ҳисоблаш

№	Тикув буюмлари турлари	И/ч оқимининг тартиб рақами	И/ч оқимининг шакл ва тури	И/ч оқимидаги ишчилар сони	Лойиҳадаги меҳнат сарфи	Маҳсулот ишлаб чиқариш			
						Смена	Бир кунда	Бир ойда	Бир йилда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Еркаклар махсус кийими	1		13	2955	130	130	3302	39624
2	Еркаклар шими	2		13	2824	133	133	3378	40536
3	Еркаклар кўйлаги	3		13	2493	150	150	3810	45720
	Жами					413	413	10490	125880

4. ЕКОЛОГИЯ ҚИСМ

Тикув фабрикаларида шовқинга қарши курашиш

Турли баландликдаги ва частотадаги товушларнинг тартибсиз равишда қўшилиб ешитилиши шовқин деб аталади. Товуш физик ҳолат сифатида ҳавода, сувда ва бошқа таранг муҳитдан келиб чиқадиган тўлқинсимон ҳаракатлардан иборатдир. У товуш чиқарадиган жисмларнинг тебраниши натижасида ҳосил бўлади ва бизнинг эшитиш организм томонидан қабул қилинади. Шовқин касбий касалликка олиб келиши мумкин. У бошни айлантириб, миёда оғриқ турғизади ва қулоқ шанғиллаб, асаб системасига ҳам ёмон таъсир қилади. Айниқса фикрни тўғирлаб, ақлий иш билан шуғулланишга имкон бермайди, бутун диққат эътиборни бериб ишлаш лозим бўлса, иш қобилиятини (10-60% га) пасайтириб юбориши мумкин. Узоқ вақт мобайнида шовқиннинг одамга сезилмас даражада таъсир қилиши асаб системасини ишдан чиқишига олиб келиши мумкин. Айниқса қаттиқ ва кучли товушлар одамга ёмон таъсир қилади. Шовқин таъсирида турли аъзолар ва системаларнинг масалан ҳазм қилиш, (ошқозон шираси секретсиясининг ўзгариши) қон айланиши (қон босимининг кўтарилиши) ва шунга ўхшашларнинг нормал фаолияти бузилади.

Шу билан бирга газ ва суюқликларнинг ҳаракати натижада ҳам шовқин чиқиши мумкин. Бундай шовқинлар аэродинамик шовқинлар деб аталади.

Шовқинлар келиб чиқиши бўйича асосан уч хил бўлади.

1. Саноат шовқини.
2. Транспорт шовқини.
3. Маиший шовқинлар.

Тўқимачилик ва енгил саноати корхоналари ҳам шовқиндан мустасно эмасдир. Шовқин даражаси юқори бўлган цехларда ишловчи ишчиларда касбий касаллик “шовқин касаллиги” учраб туради. Шу билан бирга айрим

иш жойларнинг сурункали титраши натижасида “титраш касаллиги ” ҳам учраб туради.

Транспорт шовқинларига ишлаб чиқариш сехларидаги дастгоҳларнинг носозлигидан ва ишлаш жараёнларида ҳосил бўлиб кишилар соғлиғига салбий таъсир кўрсатади. Кучли шовқинлар ешитиш аъзоси кулоқнинг зўриқишидан чарчашга, эътиборни сусайишига асабнинг бузилишига, натижада еса беозор бахтсиз ҳодисага олиб келади. Кузатишлар шуни кўрсатадики фақатгина эшитиш аъзосини емас, марказий асаб системасини кўплаб элементларини салбий таъсир кўрсатиб бутун организмни ишдан чиқариши мумкин. Тўсатдан рўй берган шовқиндан одамнинг кўрқиб кетиши, кучли бош оғриқ, бош айланиши айрим ҳолларда эса ошқозон ичак функцияларини ишдан чиқишига олиб келиши мумкин.

Шовқин – бу товушдир. Товуш эса ҳаводаги заррачаларнинг механик тебранишидир. Бу тебранишлар тўлқинсимон равишда тарқалиб, киши кулоғига бориб етади ва кулоқ пардасини босади, натижада товуш эшитилади. Товуш эшитилиши учун тўлқин маълум кучга ега бўлиши керак. Бу куч эса товуш тўлқининг паскальда (Па) ўлчанадиган босими билан белгиланади.

Одам кулои қабул қила оладиган товушлар диапозони тебраниш частотаси бўйича 16-20 Гц бўлади. Инсоннинг ёши ўтиши билан эшитиш диапозони ҳам сусайиб боради.

Юқорида айтиб ўтилганидек шовқин босими бўйича инсоннинг кулоғи: эшитиш чегараси $P_n - 2 \cdot 10^{-5} \text{ Па}$ ва оғриқ чегараси $P_{max} - 2 \cdot 10^2 \text{ Па}$ бўлади. Бу чегара товушнинг частотаси 100 Гц гача бўлганда тўғри келади. Товушлар ўзгаришини инсон кулоғи логарифмик тарзда қабул қилади.

Частоталари бўйича киши кулоғи 20 дан 20000 Гертс оралиғидаги товушларни қабул қилади. Бу кичик ва ўрта ёшдаги одамларга хос. Киши кулоғининг эшитиш қобилиятини товуш босимининг абсолют ўзгариши

бўйича емас, балки унинг нисбий ўзгариши бўйича олиши қабул қилинган. Товуш босимининг бундай ўзгариши шовқин кучининг бошланғич даражаси деб аталади ва еталон сифатида қабул қилинган .

Тикувчилик саноати корхоналарида шовқинни умумий даражасига қараб чамалаб баҳолаш мумкин. Бунинг учун шовқин ўлчаш асбобининг А шкаласидан фойдаланилади ва бу дБА да ўлчанадиган соддалаштирилган ва барча шовқин ўлчаш асбобларида мавжуддир. Тикувчилик саноатининг кўпгина машина ва дастгоҳларининг шовқин даражалари гигиена меёёрларидан юқорироқ бўлар еди. Тикув-бичув сеҳларининг иш жойларида товуш даражаси А шкаласи бўйича 80-98 дБА ни ташкил етади. Шовқин бўйича енг юқори даражани тўқув сеҳлари ташкил етади.

Шовқинга қарши курашиш усуллари қуйидагича:

- оқилона акустик режалаштириш (шовқинли ускуналарни тўғри жойлаштириш);
- шовқинни ихоталаш;
- шовқинга қарши тўсиқлар қўллаш;
- шовқинга қарши шахсий ҳимоя воситаларини қўллаш.

Оқилона акустик режалаштириш. Корхона объектларини режалаштириш, корхона бош тарихини лойихалашда шовқин чиқарувчи объектларни локаллаштириш. Маълум жойларга, яъни бошқа объектларга шовқиннинг зарари теймайдиган қилиб жойлаштириш талаб қилинади. Шовқин цехлар билан “тинч” хоналар орасидаги масофа шовқинни керакли миқдорда камайтира оладиган даражада бўлиши керак. Агар корхона шаҳар ҳудудида бўлса, шовқинли сеҳлар аҳоли яшовчи уйлардан узоқларда, яъни корхона ҳудудининг ичкарасида жойлаштирилиши керак. Агар бундай сеҳлар бир бинонинг ичида жойлаштирилиши керак бўлса “тинч” хоналар шовқинли хоналардан шовқинни яхши ихоталовчи тўсиқлар билан таъминланиши ёки бошқа, одам кам бўладиган хоналар, санузел ва каридорлар билан ажратилган бўлиши керак.

Манбанинг шовқин чиқаришини камайтириш. Манбанинг шовқин чиқаришини камайтириш усули енг радикал усуллардан ҳисобланади. У шовқинни кескин камайтириш имконини беради. Бу шовқинли машинанинг конструкциясини ёки технологик жараёнини ўзгартириш орқали амалга оширилади. Масалан, машина ва ускуналардаги зарбали ҳаракатларни зарбасиз ҳаракатларга алмаштириш, агрегатларнинг кичик тебранишли кинематик схемаларни яратиш ва ҳ.к.

Шовқинни ихоталаш. Шовқинни манбада ихоталаш, уни пасайтиришнинг таъсирчан манбаларидан биридир. Ҳозирги пайтда ихоталашнинг техник даражаси шовқинни 20-40дБ камайтириш имконини беради. Шовқинни ихоталовчи воситаларга кабиналар, тўсиқлар ва ҳимоя қобиқлари ҳамда машина ва механизмларни ерга ўрнатиш жойларига резина қистирмалар, пўкак ва пўлат пружиналар орқали ўрнатиш мисол бўлиши мумкин. Масалан, қалинлиги 40 мм. ли наMAT ва резина-наMAT қистирмалар ишлатилганда шовқин 1-2 дБ, юқори частоталарда еса 5-7 дБ га камаяди.

Шовқинни сўндириш. Тўқимачилик корхоналарида шовқинни бўғиш ниятида сеҳ биноти элементларига шовқинни ютувчи панеллар ишлатилади. Айрим ҳолларда сеҳларнинг шифтлари ораси ватин билан тўлдирилган ёғоч рамаларга жойлашган ғоваклаштирилган пўлат қопламалар билан қопланади. Айрим корхоналарда цех деворлари ва шифтларини шовқин ютувчи материаллар билан пардозлаш жорий қилинади. Бунда сеҳнинг баландлиги юқори бўлмаган ҳолларда (4-6м) юқори самарага еришиш мумкин. Цех жойлари оралиғига ғоваклаштирилган шовқин ютувчи материаллар қопланган шовқин тўсувчи экранлар ўрнатилади. Кўпгина тўқимачилик корхоналарида аэродинамик шовқинлар, яъни кучли ва оқими ҳисобига ажралиб чиқадиган шовқинлар учрайди. Бу ҳолларда шовқинни камайтириш мақсадида ҳар хил конструкцияли глушителлар ишлатилади. Булар найсимон, ари инига ўхшаш ғовак, пластинкали ва бошқа шакллатда бўлиши

мумкин. Буларнинг умумий хусусияти шундаки, ички деворлари товуш ютувчи материаллар билан қопланган бўлади.

Маълумки, сеҳдаги шовқин даражаси фақатгина манбалардан тўғридан тўғри келаётган товушлар ҳисобигагина емас, балки акс-садо (яъни қайтган товушлар) ҳисобига ҳам ошиши мумкин. Бундай ҳолларда манба шовқинни камайтириш имкони бўлмаса, қайтган товушлар энергиясини сўндириш сеҳнинг ички девор ва шифтларига товуш ютувчи қопламалар билан қопланади ҳамда шифтларга куб, конус ва бошқа шаклларда товуш ютувчи материаллар осиб қўйилади, яъни хоналарга акустик ишлов берилади. Акустик плиталар 4 шифтларга тўғридан тўғри ёки маълум масофа қолдириб бириктирилади. Бу плиталар, шиша, капрон, минерал толалардан ҳамда ҳар хил бириктирувчи моддалар билан қолдирилган ёғоч қипиқлари, полибинилхлорид ва шунга ўхшаш ғовак материаллардан ясаиб, уларни бўяб ёки маълум шаклларда ишлаб чиқарилади. Бу плиталарнинг товуш ютиш хусусиятлари ғовак материалларнинг қалинлигига, товушнинг частотасига ва плита билан бирга девор орасидаги ҳаво қатлами бор ёки йўқлигига боғлиқдир.

III. БИЗНЕС РЕЖА БЎЛИМЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

Бизнес режа - бу лойиҳалаштирилаётган корхонани ҳамма асосий аспектларини 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;
- корхонанинг ташкилий-ҳуқуқий шакли;
- молиявий режа.
- Қисқа ҳулоса - резюме бизнес режанинг ҳамма бўлимлари тўлиқ ҳисоблаб чиқилгандан ва тузилгандан сўнг ёзилади.

Қисқа ҳулоса лойиҳалаштирилаётган корхонани асосий хусусиятлари тўғрисидаги маълумотларни; ишлаб чиқариладиган маҳсулот ҳажмини; талаб этиладиган ишчилар сони, меҳнатга ҳақ тўлаш фонди, сотиш ҳажми ва фойда кўрсаткичлари; зарарсиз ишлаб чиқариш ҳажмини ва рентабеллик, капитал маблағларни қоплаш муддатини ўз ичига олади. Бизнеснинг умумий таърифи, маҳсулотлар ва хизматлар бўлими битирув малака ишини технологик қисмида берилади

МАҲСУЛОТ ТАННАРХИНИ ҲИСОБЛАШ

«Ишлаб чиқаришдаги харажатлар таркиби ва маҳсулотни сотиш ҳақидаги низом»га асосан маҳсулотни ишлаб чиқариш таннаригига 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 таннари.

6. Давр харажатлари.

1- Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар қуйидагиларни ўз ичига олади:

1) хом-ашё ва асосий материалларга кетган харажатлар;

2) ёрдамчи материалларга сарфланган харажатлар;

3) технология учун талаб этилган буғ ва ёқилғи;

4) арзон ва тез ёйилувчи инвентарлар билан боғлиқ харажатлар;

5) бинони иситиш ва сақлаш харажатлари;

6) ишлаб чиқариш биносининг жорий ремонти учун кетган харажатлар;

7) электро-энергиянинг барча турларига кетадиган харажатлар.

1.1. Хом-ашё ва асосий материалларга кетган харажатлар, ушбу харажат лойиҳалаштирилаётган моделнинг паспорти бўйича аниқланади. Бунда маҳсулотни тайёрлаш учун керак бўлган материалларнинг турлари, уларни сарфланиш нормаси ва ўлчов бирлигидаги нархи асос қилиб олинади, ҳисоблар қуйидаги жадвалда келтирилади.

Хом ашё ва 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
-------------------------------	------------------	--------------	------------------------------------	---	---------------------------------------

1	2	3	4	5	6
Устки мато	метр	2.6	7000	18200	603330
тугма	дона	6	200	1200	39780
тасма	метр	2	500	1000	33150
молня	дона	1	500	500	16575
ип	галтак	0.5	3000	1500	49725
Жами	Мх			22400	742560
Сотилган маҳсулотлар қиймати	$C_k =$	$((M^{ac} + M^{ab}) * D) / 100$ $D = 5\%$		910	30166.5
Транспорт тайёрлов харажатлари	$T_{tx} =$	$M_x * A / 100$ $A = 2\%$		448	14851.2
Ҳаммаси	$X_{11} =$	$M_x - C_k + T_{tx}$		21938	727244.7

1-модда. Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатларни жамловчи жадвал

Жадвал 2.

Ишлаб чиқаришдаги материал харажатлар таркиби	Хисоблаш формуласи	Қиймати сўм	% да
Бевосита материал харажатлар:		764994.59	97.15
1. хом-ашё ва материаллар	X_{11}	727244.7	92.35
2. Технология учун талаб этилган буғ ва ёқилғи	$X_{12} = B_{\text{й}} * B_{1\text{max}}$	23205	2.95

3. Маҳсулотни ўраб жойлаштириш харажатлари	$X_{13}=X_{11}*(1-2\%)$ $X_{13}= X_{11}*(1-2\%)$	14544.89	1.85
Билвосита материаллар харажатлар:		22460.34	2.85
4. арзонбаҳо инвентарнинг емирилиши	$X_{14}= KM_{\text{тех}}*(1-3\%)$		
5. биноларни иситиш ва сақлаш билан боғлиқ материаллар	$X_{15}=S_{\text{ц}}*B_{1\text{КВ М.Сак}}$	7063.2	0.89
6. Ишлаб чиқариш биносини ва жиҳозларни сақлаш, жорий ремонт қилиш учун керак бўлган материаллар	$X_{16}=S_{\text{ц}}*B_{1\text{КВ М.Там}}$	7614	0.97
7. Умумий электроэнергия харажатлари	$X_{17}=X_{\text{дв}}+X_{\text{ёп}}+X_{\text{нав}}+$ $+X_{\text{ИХН}}+P_{\text{н}}$	7783.14	0.99
ЖАМИ	$X_{\text{I}}= X_{11} +X_{12}+ X_{13}+$ $+X_{14}+ X_{15}+ X_{16}+$ X_{17}	787454.93	100%

Технологик жиҳозлар учун капитал маблағлар қуйидаги жадвал асосида ҳисобланади.

Технологик жиҳозларга капитал маблағ қийматини ҳисоблаш

Жадвал 3

№	Жиҳоз- ларнинг номи	Жиҳоз- лар сони	1 дона жиҳоз қиймати сўм	Жами жиҳоз қиймати минг сўм	Электр моторлар қуввати	Ўрнатилган қувватлар йиғиндиси	Шартли ремонт бирлиги	Жами шартли ремонт бирлиги
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ДДЛ-8700	8	1200000	9600	0.4	3.2	3	24.0
2	МО-6700	2	1300000	2600	0.4	0.8	2.5	5
3	МО-816	3	1300000	3900	0.4	1.2	2.5	7.5
4	LZ-2284	2	1500000	3000	0.4	0.8	2.5	5.0
5	LF-228	2	1500000	3000	0.4	0.8	2.5	5.0
6	UP-202	4	650000	2600	1.25	5.0	3	12
7	стол	2	600000	1200	-	-	-	-
	жами	20		18920		11.8		58.5

Барча турдаги электроэнергия харажатлари қуйидаги таркибда ҳисобланади:

а) двигателлар учун талаб этилган электроэнергия харажатлари $X_{\partial в}$ қуйидагича аниқланади:

$$X_{\partial в} = \sum M * N_{эН} = 20060 * 180 = 3610,8 \text{ минг сум}$$

бунда: $\sum M$ - двигател электроэнергиясига йиллик талаб, кВт - соатда;

$N_{эН}$ - бир кВт-соат двигател электроэнергиянинг нархи, сўм.

$$\sum M = \frac{\sum \text{ЭДК} \partial в * \text{Дик} * T_{см} * n_{сс} . сони}{K_u} = 11.8 * 255 * 8 * 1/1,2 = 20060 \text{ кВт}$$

бунда: $\sum_{m=1} \Delta D K \Delta v$ - ўрнатилган жиҳозлар қуввати, 3-жадвалдан олинади;

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

$K_{ки}$ - энергиядан фойдаланиш коэффициент, жиҳозлар учун 1.1- 1.3 .

б) ёритиш учун талаб этилган электроэнергияни ҳисоблаш.

Ишлаб чиқариш ёритиш учун талаб этиладиган электроэнергияни ҳисоблаш

$$X_{эл.эн.и/ч} = (S_{и/ч} * N_n * T_{ёр} * H_{лквт/с}) / K_c, \quad N_n = 0,023 \text{ квт. Соат}, K_c = 0,95, T_{ёр} = 1928 \text{ с}$$

$$X_{эл.эн.и/ч} = (324 * 0,023 * 2040 * 144,3) / 0,95 = 2309,12 \text{ минг сум}$$

Маъмурий бинони ёритиш учун талаб этиладиган электроэнергияни ҳисоблаш

$$X_{эл.эн.м/б} = (S_{м/б} * N_n * T_{ёр} * H_{лквт/с}) / K_c, \quad N_n = 0,015 \text{ квт. Соат}, K_c = 0,95, T_{ёр} = 1928 \text{ с}$$

$$X_{эл.эн.м/б} = 64,8 * 0,015 * 2040 * 144,3 / 0,95 = 301,2 \text{ минг сум}$$

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

$$X_{ёр} = X_{эл.эн.и/ч} + X_{эл.эн.м/б} = 2309,12 + 301,2 = 2610,23 \text{ минг сум}$$

В) навбатчи ёритилганлик ёритиш учун талаб этилган электроэнергиянинг қийматидан 10% олинади:

$$X_{нав} = X_{ёр} * 10\% = 2610,23 * 0,1 = 261,02 \text{ минг сумм}$$

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

$$X_{\text{и.н.х.}} = \Xi \text{ м} * 20\% * H_{\text{эи}} = 20060 * 0,2 + 144,3 = 578,93 \text{ минг сум}$$

Д) Устама харажатлар.

$$P_{\text{н}} = X_{\text{де}} * 20\% = 722,16 \text{ минг сумм}$$

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

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

Жадвал 4

Иш ҳақи фонди таркиби	Асосий иш ҳақи	Қўшимча иш ҳақи	Жами иш ҳақи
Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ишчиларнинг иш ҳақи	49621.11	37566.43	87187.54
Ёрдамчи ишчилар иш ҳақи	13567.95	9497.56	23065.51
Ишлаб чиқариш биносини таъмирловчи ишчилар иш ҳақи	3902.25	2731.57	6633.82
Рахбарлар, мутахассислар, хизматчиларнинг иш ҳақи	34925.67	20854.42	55780.09
Жами	102016.98	70649.98	172666.96

Ишчилар сонини ҳисоблаш.

Умумий ишловчи ишчиларнинг умумий сонини аниқлаймиз.

$$\text{Ис. ум} = \text{Ис. ишб} + \text{Ис. Вақт} = 13 + 1 = 14 \text{ киши}$$

$$\text{Ис. Вақт} = (\text{Ис. Ишб}(8-10))/100 = 13 \cdot 8 / 100 = 1,3 = 1 \text{ киши}$$

Рўйхатдаги ишчилар сони режалаштирилади:

$$C = \frac{\text{Ис. ум} \cdot 100}{100 - H} = 15 \text{ киши}$$

бунда: C - рўйхатдаги ишчилар сони;

H - ишга чиқмаслик фоизи, 5 - 7 фоиз олинади

-резерв ишчилар сони ҳисоблаш:

$$N_{\text{рез.}} = C - \text{Ис. ум} = 15 - 14 = 1 \text{ киши}$$

Ёрдамчи ишчилар сонини ҳисоблаш

Механик созловчилар сонини аниқлаймиз.

$$N_{\text{мех.соз}} = \frac{\sum \text{ШРБ}}{H_{\text{х.к.н}}} = 58,5 / 80 = 1 \text{ киши}$$

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:

$$N_{\text{эл}} = \frac{\text{ЭДК}}{H_{\text{х.к.н}}} = 11,8 / 50 = 1 \text{ киши}$$

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

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

$$N_{\text{фар}} = \frac{S_{\text{май}}}{H_{х.к.н}} = 324/450 = 1 \text{ киши}$$

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

Контролерлар сони маҳсулот турига боғлиқ холда аниқланади:

$$N_{\text{контр}} = \frac{B_{\text{см}}}{H_{х.к.н.}} = 130/130 = 1 \text{ киши}$$

$$N_{\text{ёрд}} = N_{\text{мех.соз.}} + N_{\text{эл}} + N_{\text{фар}} + N_{\text{наз}} = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 \text{ киши}$$

Маҳсулот ҳажмини ҳисоблаш

$$B_{\text{й}} = B_{\text{см}} * D_{\text{и.к.}} * h_{\text{см}} = 130 * 255 * 1 = 33150 \text{ дона}$$

Асосий ишлаб чиқаришда иштирок этувчи ишчиларнинг иш ҳақи фондини ҳисоблаш

Жадвал 5

Иш ҳақи фондини таркиби	Хисоблаш формулалари	Қиймати
1. Ишбай ишчиларини иш ҳақи	$ИХФ_{ишб.} = \sum \rho * B_{и}$	46291,2 1396,42
Вақтбай ишчиларнинг иш ҳақи фондини	$ИХФ_{в} = C_{в}^0 * ТК_{в} * И_{св} * ФИВФ$	3329,91
Тўғри иш ҳақи фонди	$ИХФ_{т} = ИХФ_{ишб.} + ИХФ_{вакт.}$	49621,11
Соатлик иш ҳақи фонди тўланадиган қўшимчалар		
Мукофот	$M = M_{ишб} + M_{вакт}$	27291,61
Резерв ишчиларга тўланадиган қўшимча;	$K_{рез} = 0.15 * C_{ишб} * ТК_{рез} * T_{см} * D_{и.к} * I_{рез}$	520,57
Озод бўлмаган бригадирларга тўланадиган қўшимча	$K_{бр} = 0.1 * C_{ишб} * ТК_{бр} * T_{см} * D_{и.к} * I_{с.бр}$	347,05
Бошқа қўшимчалар	$K_{бош} = 0,01 * ИХФ_{т}$	496,21
Соатлик иш ҳақи фонди	$ИХФ_{с} = ИХФ_{т} + M + K_{кеч.} + K_{бр} + K_{рез.} + K_{б.к.}$	78276,55
Ўсмирларнинг тўлиқ ишланмаган иш кунига	$K_{усм} = (0.4-0.8) * ИХФ_{с} / 100$	626,21

тўланадиган кўшимча		
Кунлик иш ҳақи фонди	$ИХФ_{\kappa} = ИХФ_{\epsilon} + K_{y\epsilon m}$	78902,76
Ойлик иш ҳақи фондига тўланадиган кўшимча		
Навбатдаги ва кўшимча меҳнат таътили учун тўланадиган кўшимча	$K_{m.m.} = \frac{ИХФ_{\kappa} * 10}{100}$	7890,27
Ўқув таътили учун тўланадиган кўшимчалар	$K_{y.m} = \frac{ИХФ_{\kappa} * 0.3}{100}$	236,71
Давлат ва жамоат ишларини бажаргани учун тўланадиган кўшимч	$K_{o.u.} = \frac{ИХФ_{\kappa} * 0.2}{100}$	157.8
Ойлик иш ҳақи фонди	$ИХФ_{oy} = ИХФ_{\kappa} + K_{m.m.} + K_{y.m} + K_{o.u.}$	87187.54
Маҳсулот ишлаб чиқаргани учун тўланадиган кўшимча фоизи	$K_1 = \frac{ИХФ_{\kappa} - ИХФ_{\Gamma}}{ИХФ_{\Gamma}} * 100$	59.01
Иш ҳақиға тўланадиган кўшимчаларни фоизи.	$K_2 = \frac{ИХФ_{oy} - ИХФ_{\epsilon}}{ИХФ_{\epsilon}} * 100$	11.38
Ёрдамчи иш ҳақи фондини	$ИХФ_{\epsilon p d} = C_{\epsilon p d}^0 * N_{\epsilon p d} * \Phi ИВФ * ТК_{\epsilon p}$	13567.95

Ишлаб чиқариш биносини таъмирловчи ишчилар иш ҳақи	$\text{ИХФ}_{\text{таъм}} = (\text{КМ}_{\text{б.ин.}} \cdot 4\%) + ((\text{КМ}_{\text{б.ин.}} \cdot 4\%) \cdot \text{К}\%) / 100$	3902.25
Бир ишчининг ўртача ойлик иш ҳақи	$\text{УИХ}_{\text{к/ой}} = \text{ИХФ}_{\text{ой}} / (\text{С} \cdot 12)$	484.375

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

Раҳбарлар, мутахассислар, хизматчилар иш ҳақи фондиди ҳисоблаш

Жадвал 6

№	Лавозимлар	Сони	Ойлик маоши	Йиллик ИХФ	Қўшимчалар				ИХФ қўшимчалар билан
					Давлат ишлари		Мукофот қиймати		
					%	М.сўм	%	М.сўм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Цех бошлиғи	1	634861	7618.33	0.2	15.23	80	6094.66	13728.22

2	Технолог	1	591645	7099,74	0.2	14.2	70	4969,81	12083,76
3	Ката уста	1	549376	6592,51	0.2	13,18	60	3955,5	10561,19
4	Уста	1	507226	6086,71	0.2	12,17	50	3043,35	9142,23
5	Хисобчи	1	390365	4684,38	0.2	9,36	40	1873,75	6567,49
6	Фаррош	1	237000	2844	-	-	30	853,2	3697,2
	Жами:	6		34925,67	-			20790,27	55780,09

3-модда. Ягона ижтимоий тўлов

$$X_{\text{яит}} = \frac{\sum \text{ИХФ}_{\text{жс}} * X\%}{100} = 172666,96 * 25\% / 100 = 43166,74 \text{ минг сум}$$

4-модда. Ишлаб чиқаришдаги асосий фондлар амортизацияси. Бу бўлимда қуйидагилар ҳисобланади:

1. Технологик жиҳозлар амортизацияси.

$$A_{\text{тех}} = \text{КМ}_{\text{тех}} * 20\% = 18920 * 0,2 = 3784 \text{ минг сум}$$

2. Бино ва иншоотлар амортизацияси.

$$A_{\text{б.ин}} = \text{КМ}_{\text{б.ин}} * 5\% = 97556,4 * 0,05 = 4877,82 \text{ минг сум}$$

3. Ишлаб чиқариш билан боғлиқ транспорт воситалари амортизацияси.

$$A_{\text{б.вос}} = A_{\text{тех}} * 3\% = 3784 * 0,03 = 113,52 \text{ минг сум}$$

Жами амортизация

$$A_{\text{ж}} = A_{\text{тех}} + A_{\text{б.ин}} + A_{\text{б.вос}} = 3784 + 4877,82 + 113,52 = 8775,34 \text{ минг сум}$$

5-модда. Бошқа ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажатлар

Бу харажатлар таркиби куйидагиларни ўз ичига олади:

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

$$X_{\text{таъм}} = \frac{ИХФ_{\text{ёрд}}}{60} * 100 = 23065,51 / 60 * 100 = 38442,52 \text{ минг сум}$$

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

$$A_{\text{АТ}} = Дх * 10\% = 27626,71 * 0,1 = 2762,67 \text{ минг сум}$$

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

$$X_{\text{тех}} = С * Н_{\text{ишчи}} = 15 * 11,8 = 177 \text{ минг сум}$$

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

$$X_{\text{рац}} = КМ_{\text{тех}} * 10\% = 18920 * 0,1 = 1892 \text{ минг сум}$$

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

$$X_{\text{бош}} = X_{\text{там}} + X_{\text{т. х.}} + X_{\text{ат мух}} + X_{\text{рац}} = 38442,52 + 2762,67 + 177 + 1892 = 43274,19 \text{ м.с.}$$

Йиллик ишлаб чиқарилган маҳсулот хажмининг таннархи

Жадвал 7.

№	Харажат моддалари	Жами таннарх минг сўм	Бир дона маҳсулот таннархи	Жамига нисбатан фоизларда
1	Ишлаб чиқаришдаги моддий харажатлар	787454,93	23754,29	74,61
2	Ишлаб чиқаришда иштирок этувчи асосий ишчилар иш ҳақи	172666,96	5208,65	16,36
3	Ягона ижтимоий тўлов	43166,74	1302,16	4,19
4	Асосий ишлаб чиқариш фондларининг амортизацияси	8775,34	264,71	0,83
5	Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари	43274,19	1305,4	4,11
	Жами ишлаб чиқарилган маҳсулот таннархи	1055338,16	31835,23	100%

6- мода. Давр ёки операцион харажатлар

«Давр харажатлари» қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$\text{Давр харажатлари} = \frac{\text{умумфабрика персонал иш хақи} * 0,04}{25} * 100 =$$

$$= 172666,96 * 0,04 * 100 / 25 = 27626,71 \text{ минг сум}$$

"Давр харажатлари"да бошқа харажатлар қуйидагича тақсимланади

Жадвал 8

№	Харажат моддалари	Ғоизи	Қиймати
1	Умумфабрика персоналини сақлаш ва иш ҳақи харажатлари	25	6906,67
2	Девонхона ва идора харажатлари	6	1657,6
3	хизмат сафари харажатлари	7	1933,87
4	умумфабрикани бошқарув биносини сақлаш харажатлари	15	4144,01
5	умумфабрика лабораторияларини сақлаш харажатлари	12	3315,2
6	корхонани ривожлантириш ва бошқариш билан боғлиқ илмий изланиш ва тажриба-конструкторлик харажатлари	8	2210,14
7	янги турдаги маҳсулотларни ва янги технологияни узлаштириш ва тайёрлаш харажатлари	9	2486,4
8	Маркетинг кузатувлари ва маҳсулотни сотиш билан	8	2210,14

	боғлиқ харажатлар		
9	Бошқа умумхўжалик харажатлари	10	2762,67
	Жами	100	27626,71
10	Мулк солиғи	$3,5\% \cdot \text{АИЧФ}$	4659,06
11	Ер солиғи	$(S_{\text{и/ч}} + S_{\text{м.б}}) \cdot B_{\text{1 кв.м}}$	13413,6
12	Сувга тўлови	$B_{\text{и}} \cdot B_{\text{1 дона}}$	2051,98
13	Йўл фондига ажратма	$(T M_{\text{ш.ул}} - \text{ККС}) \cdot 1,5\%$	18996,08
	Ҳаммаси		66747,43

**ЛОЙИҲАЛАШТИРИЛАЁТГАН МАҲСУЛОТНИ РЕЖА
КАЛЬКУЛЯЦИЯСИНИ ҲИСОБЛАШ**

Жадвал 9.

Харажатлар таркиби	Йиллик маҳсулот хажми учун	Бир дона маҳсулот учун
1. Моддий харажатлар	787454,93	23754,29
2. Иш ҳақи харажатлари	172666,96	5208,65
3. Ягона ижтимоий тўлов	43166,74	1302,16
4. Асосий фондлар амортизацияси	8775,34	264,71
5. Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари	43274,19	1305,4
Жами маҳсулот таннархи	1055338,16	31835,23
Маҳсулот рентабеллиги	20%	20%
Фойда	211067,63	6367,04
Маҳсулотни улгуржи нархи	1266405,79	38202,27
Қўшилган қиймат солиғи – ҚҚС	211067,63	6367,04
Шартномага асосланган улгуржи нарх	1477473,42	44569,31
Савдо чегирмаси	147747,34	4456,93
Шартномага асосланган чакана нарх	1625220,76	49026,26

**ЛОЙИҲАЛАШТИРИЛАЁТГАН ПОТОКНИНГ ТЕХНИК-ИҚТИСОДИЙ
КЎРСАТКИЧЛАРИ**

Жадвал 10.

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Қиймати
1	2	3	4
1	Сменада ишлаб чиқарилган маҳсулот хажми	дона	130
2	Ишчилар сони	киши	13
3	Маҳсулотнинг меҳнат сарфи	соат	0,82
4	Ишчининг меҳнат унумдорлиги	дона/к	9,79
5	Маҳсулотни ишлов бериш қиймати	сўм	1396,42
6	Бир ишчининг ўртача ойлик иш ҳақи	сўм	484375
7	Маҳсулот таннарни	сўм	31835,23
8	Маҳсулот рентабеллиги	%	20
9	Маҳсулотни улгуржи нархи	сўм	38202,27
10	Қўшилган қиймат солиғи	сўм	6367,04
11	Шартномага асосланган улгуржи нарх	сўм	44569,31
12	Бир дона маҳсулотга тўғри келувчи давр харажатлари	сўм	2013,49
13	Фойда	сўм	6367,04

Диплом лойиҳа бўйича хулоса

Тикув буюмларини конструкциялаш ва технологияси кафедраси томонидан “Газлама хусусиятини эътиборга олиб иссиққа чидамли махсус кийим тайёрлаш технологик жараёни ишлаб чиқиш” мавзуси топширилди. Ҳозирги замонавий мода йўналиши асосида 3 та таклиф модель ишлаб чиқилди. Ушбу таклиф модель ишлаб чиқилди. Ушбу таклиф моделдан биттасини асосий таклиф модель сифатида танлаб олинди.

Асосий таклиф модель махсус сифат кўрсаткичларига эга бўлган бризент газламасидан танланди. Диплом лойиҳасининг муҳандис-конструктор кийимида махсус кийим асос конструкциясини қуриш учун СЭВ методикасини танладим. Асос конструкция қуриш учун қўшимчалар белгиланиб АК ҳисоби ҳисобланиб АК қурилди.

Асосий таклиф моделига мос ҳолда модель конструкция ишлаб чиқилди. Модель конструкцияси асосида ишчи хужжатлар ишлаб чиқилди.

Андозаларга қўйиладиган талаблар асосида андозаларни ишлаб чиқилди. Моделга газлама сарф нормаси ҳисобланди. Технологик қисмда топшириқда белгиланган мавзу бўйича замонавий асбоб-уқуналарни танлаб, кийим ишлаб чиқариш кетма-кетлиги тузилиб, кийим тайёрланди.

Асосий ишлаб чиқариш оқим параметрлари ҳисобланиб меҳнат тақсимоли тузилди. Технологик жараён 2 хил усулида таҳлил қилинди. Аналитик усулда мослик ва тартиб графиклар чизилди. Оқимда иш ўринларини жойлаштирилиб цех плани тузилди.

Ишчи кучи тўплами жадвали асбоб-искуна тўғрисида маълумот берилди. Экологик қисмда автокорхона ходимларини хавфсизлик техникаси ёзилди. Техник иқтисодий кўрсаткичлар ҳисобланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. И.А.Каримов “2012 йил Ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади” номли йил яқунларига бағишланган маърузаси
2. И.А.Каримов “Ўзбекистон Мустақилликка эришиш остонасида” Т. Ў. 2011 й.
3. Х.Х. Комилова, Н.К.Ҳамроева “Тикув буюмларини конструкциялаш” Т 2011й.
4. Г.К.Ҳасанбоева. М.Ш. Шомансурова. “Композиция асослари” Т 2009 й.
5. ЕМКО СЭВ, 3-том.
6. Мартинова “Конструктивное моделирование одежды” М 2002
7. Пугачевская “Справочник по нормированию материалов в швейном производстве”
8. Мода журналлари.
9. Жабборов М.Ш “Тикувчилик технологияси” Ўқитувчи 1994 йил.
10. Х.Қ. Самарходжаев “Тикувчилик корхоналарнинг ускуналари” Тошкент 2011 й.
11. В.В Исаев “Тикувчилик корхоналарининг жихозлари” Тошкент 1986 й.
12. Тикув буюмлари технологияси фанидан услубий қўлланма 2011
13. Кокеткин П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество. Справочник.М. Изд. МГУОТ. 2001 г.
- 13 Исроилова В Г Асадуллаева М.А “ Тикув буюмларига ишлов бериш технологик тартиби тўплами” ТТЕСИ 2001 й
- 14 Қудратов А.Қ. Ғаниев Т.А. “Меҳнат муҳофазаси” Тошкент “Ўзбекистон 2002”
- 15 Маҳмудов Э.Х. Исоқов И. Ю. Нажмиддинов Р.Д. “Бизнесни режалаштириш мавзулар матни” ТДИУ 2005 й
- 16 Маҳмудов Э.Х. “Корхона иқтисодиёти” Т Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси . Адабиёт жамғармаси нашриёти 2004
- 17 Абдуллаев А. “Бизнес режа” Т. молия 2002

- 18 Кокеткин П.П ” Одежда – технология, техника, проссеси, качество”
справочник М.2001г.
- 19 www. Тектиле-пресс.ру
- 20 www.google.ru
21. www.osinka.ru
- 22.www.mail.ru
- 23.www.moda.ru