

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

**НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК ТЕХНОЛОГИЯ
ИНСТИТУТИ**

**«Енгил саноат технологияси»
факултети**

**«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва
технологияси» кафедраси**

Ҳимояга рухсат этилди
Факултет декани
_____ У. Мелибоев
«___» _____ 2015 йил

5320900-«Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва
технологияси» йўналиши бўйича битирувчи

ТҲЙЧИЕВ ЖАМШИД ЮЛДАШАЛИЕВИЧнинг

"Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган аёллар туфлисини конструкциясини
қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш" мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Туйчиев Жамшид Юлдашалиевич

(имзо)

Илмий раҳбар: Умарова Венера Бобакуловна

(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Жамолiddин Саматович

(имзо)

НАМАНГАН - 2015 ЙИЛ

“Енгил саноат технологияси” факултети
«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси»
кафедраси

Тасдиқлайман _____

Кафедра муdiri Ж.С.Эргашев

2015 йил ____ июн

5320900-«Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва
технологияси» йўналиши

15у -11 гуруҳи талабаси Туйчиев Жамшид Юлдашалиевичга

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси "Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган аёллар туфлисини конструкциясини куриш ва технологиясини ишлаб чиқиш"

«17» декабр 2014 йил кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати - 29 июн 2015 йил

3. Битирув малака ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар Эскизлар чизиш, моделни конструкциясини ўрганиш, ассортимент танлаш ва уларга паспорт тузиш, деталларни соф майдонини олиш.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) Устки деталларни лойиҳалашда пойабзални конструктив асосини тайёрлаш. Деталларни бирлаштириш ва тортиш қирғоқлари учун қўшимчаларни ҳисоблаш. Устки ва таг деталларни чизиш. Ассортимент танлаш ва ҳисоблаш, материалларни бичиш ва қирқиш, тановорни йиғиш ва тикиш технологик жараёнларини тузиш ва материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

1. Пойабзални устки деталларини чизиш.

2. Пойабзални таг деталларини чизиш

6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф. И. Ш.	Имзо, сана	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
1	Кириш	В.Умарова	17.12.2014	05.01.2015
2	Асосий қисм	В.Умарова	08.01.2015	30.03.2015
3	Ижтимоий- иқтисодий қисм	Б.Дадажанов	31.03.2015	11.05.2015
4	Меҳнат муҳофазаси	М.Азамбаев	13.05.2015	01.06.2015
5	Яқуний қисм	В.Умарова	03.06.2015	08.06.2015

Топшириқлар тўлиқ бажарилди _____

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

№	Битирув малака иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	05.01.2015	
2	Асосий қисм	30.03.2015	
3	Ижтимоий-иқтисодий қисм	11.05.2015	
4	Меҳнат муҳофазаси	01.06.2015	
5	Яқуний қисм	08.06.2015	

Битирув малака иши раҳбари В.Умарова _____
(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим, Ж.Тўйчиев _____
(имзо)

Топшириқ берилган сана 2014 йил 17 декабр

Ҳимояга рухсат 2015 йил 22 июн

Кафедра мудири Ж.Эргашев _____
(имзо)

1 КИРИШ.

Президентимиз И.А.Каримовнинг 2014 йилнинг якунлари ва 2015 йилда Ўзбекистоннинг ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устивор йўналишларига бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида истиқболли мақсадимизни амалга оширишда ҳудудларнинг мутаносиб ривожланишини таъминлаш, уларни ишлаб чиқариш ресурсларидан оқилона фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади [1].

Бугун Ўзбекистон хур диёримиздаги барча сай-ҳаракатлар инсон ва унинг маънфаатларини кўзлаб, эл юрт равнақи ва тараққиётининг юксалиш йўлида амалга оширилмоқда.

Бунинг натижасида, истеъмол товарлари ишлаб чиқариш ҳажми 2014 йилда 9,4 фоиз, шу жумладан, озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш 8,7 фоиз, ноозиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш 10 фоизга ўсди. Ўтган 2014 йилда 500 дан зиёд янги корхона, биринчи навбатда, кичик бизнес субъектлари экспорт фаолиятига жалб этилди. Хом-ашёни ва ярим тайёр маҳсулотларни янада чуқур қайта ишлаш технологияларини жорий этиш, бунинг учун нефть-газ, нефть-кимё ва кимё, енгил саноат ва электротехника тармоқларида янги комплекс ва корхоналар ташкил этиш, шунингдек, жаҳон ва минтақа бозорларида, ички бозоримизда харидоргир бўлган тайёр тўқимачилик, чарм-пойабзал, озиқ-овқат, фармацевтика саноати, электроника ва маиший электр техника маҳсулотлари, маиший кимё товарлари, қурилиш ва пардозлаш материаллари ишлаб чиқаришни

					Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган аёллар туфлисини конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш.				
Ўз	Лист	Хужжат №	Имзо	Сана	КИРИШ	Литера		Масса	Масш
Бажарди		Ж.Тўйчиев							
Рахбар		В.Умарова							
Маслаҳатчи		Б.Дадажонов							
Маслаҳатчи		М.Азамбоев							
Каф.муд.		Эргашев Ж			ЕСМКТ кафедраси	лист		листлар	
						НамМТИ 15 у-11 гуруҳи			

йўлга қўйиш ҳақида бормоқда.

Зарар кўриб ишлаётган, паст рентабелли ва иқтисодий ночор, маҳсулотларига талаб йўқлиги сабабли тўла қувват билан фаолият кўрсатмаётган давлат корхоналарини профессионал хорижий инвесторларга уларни қайта тиклаш ва ушбу корхоналар негизида янги, замонавий ишлаб чиқариш қувватларини ташкил этиш мажбурияти билан “ноль” қийматида сотиш зарур. Бу вазифаларни муваффақиятли бажариш учун корхоналарни қайта қуриш, ишлаб чиқаришни комплекс механизациялаштириш, технологияни такомиллаштириш талаб қилинади. 2014 йилда бозор хизматлари кўрсатиш ҳажми 15,7 фоизга ўсди, уларнинг ялпи ички маҳсулот таркибидаги улуши эса 53 фоиздан 54 фоизга ошди. Бугунги кунда иқтисодиётда банд бўлган аҳолининг 50 фоиздан ортиғи ушбу тармоқда меҳнат қилмоқда. Ҳар йили яратилаётган янги иш ўринларининг, авваламбор, касб-хунар коллежлари битирувчилари учун ташкил этилаётган иш ўринларининг учдан бир қисмидан кўпроғи айнан мазкур соҳа ҳиссасига тўғри келмоқда. Аҳоли бандлигини таъминлаш, аввало, касб-хунар коллежлар ва олий ўқув юртлари битирувчиларини ишга жойлаштириш бўйича зарур шароитлар яратиш ижтимоий сиёсатимизнинг энг муҳим устувор йўналиши бўлиб қолади.

Ишлаб чиқаришни модернизация қилиш ва янгилаш, транспорт ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмасини ривожлантириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни тараққий эттиришни қўллаб-қувватлаш дастурларини амалга ошириш натижасида 2014 йилда мамлакатимизда 1 миллионга яқин иш ўрни ташкил этилди. Уларнинг 60 фоизи қишлоқ жойларда яратилгани айниқса эътиборлидир.

Ҳозирги кунда юртимизда 90 дан ортиқ давлатнинг хорижий инвесторлари иштирокида ташкил этилган 4 мингдан зиёд корхона муваффақиятли фаолият кўрсатмоқда. Мамлакатимизда фаолият юритаётган ушбу компаниялар Ўзбекистонда ҳам, унинг ташқарисида ҳам яхши маълум.

Ўзбекистон ҳудудида тўлиқ чет эл капитали ва корпоратив бошқарувнинг хорижий усулларига асосланган корхоналар муваффақиятли фаолият олиб бормоқда.

Ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштиришни чуқурлаштириш ва тармоқлараро саноат кооперациясини кенгайтириш иқтисодий ўсиш ва иқтисодиётни таркибий жиҳатдан ўзгартиришнинг энг муҳим манбаи ва омилидир.

Бугунги кунда дунёда рўй бераётган воқеалар мавжуд маҳаллий хомашё базаси асосида импорт ўрнини босадиган маҳсулотлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш мамлакатимизнинг иқтисодий мустақиллигини таъминлай олишини яққол кўрсатиб турибди.

Саноат ишлаб чиқаришида маҳаллийлаштирилган маҳсулотлар ҳажмининг жадал ўсиб бораётгани бунинг амалий тасдиғидир. 2005 йилда маҳаллийлаштирилган маҳсулотлар 9,2 фоизни ташкил этган бўлса, 2014 йилда бу кўрсаткич қарийб 20 фоизга етди.

Ривожланган инфратузилмани ташкил этмасдан, биринчи навбатда, ахборот-коммуникация тизими, йўл-транспорт ва муҳандислик-коммуникация қурилишини тараққий эттирмасдан туриб, иқтисодиётимизни таркибий жиҳатдан ўзгартиришга эришиш мумкин эмас.

Шу нуқтаи назардан биз Ўзбекистон Республикасининг Миллий ахборот-коммуникация тизимини 2013-2020 йилларда комплекс ривожлантириш дастурини амалга оширишга алоҳида эътибор қаратишимиз даркор. Интернет тармоғидан фойдаланишнинг техник имкониятларини янада ошириш, кенг полосали оптик тармоқларни кенгайтириш ва оптик толали алоқа тармоқларини қуриш ишларини давом эттириш, барча ҳудудларни, шу жумладан, узоқ ва чекка ҳудудларни рақамли телевидениега ўтказиш ишларини охирига етказиш зарур.

Маърузада ютуқлар билан бирга иқтисодиёт соҳасидаги мавжуд муаммолар ҳам ҳар томонлама таҳлил этилди ҳамда 2014 йилда

мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўйича энг муҳим устивор йўналишлар ва дастурий вазифаларга эътибор қаратилди. Ҳукумат, вазирлик ва идоралар олдига ҳар бир ҳудуд учун устивор тармоқларни аниқлаш, табиий хом ашё ресурсларидан яънада тўлиқроқ фойдаланиш, саноат ишлаб чиқаришини, айниқса, қайта ишлаш тармоқлари, хизматлар соҳаси, ижтимоий инфратузилмани жадал ва мутаносиб ривожлантирган ҳолда ҳудуд ва минтақаларни комплекс ривожлантириш бўйича аниқ чора-тадбирларни ишлаб чиқиш вазифаси қўйилди.

Ўзбекистон энгил саноат корхоналари томонидан жаҳон андозаларига мос бўлган товар маҳсулотлари экспорти тобора ошиб бормоқда. Экспорт таркибига қарайдиган бўлсак, умумий экспорт ҳажмининг 56,1% ип-калава маҳсулотига, 19% трикотаж буюмларига, 66% газламаларга тўғри келади.

Ташқи иқтисодиётда ҳам Ўзбекистон фаол иқтисодий сиёсат олиб бораётгани, шунингдек жаҳон молиявий иқтисодий инқирозининг салбий таъсирларини юмшатиш мақсадида фақат хом ашё ресурсларини экспорт қиладиган давлат сифатида эмас, балки тайёр маҳсулотларни четга чиқара оладиган давлат сифатида ўз ўрнига эга бўлиб бормоқда.

Кийим сифатини яхшилаш учун кимёвий материалларни янги турларидан фойдаланиш керак бўлади. Тўқима ва трикотаж сунъий замша, мўйна ва тери газлама, плёнка қопланган материаллар, тўқима материаллар, елим қопламали махсус қотирмалар, хилма-хил функциялар ана шундай материал турларидан ҳисобланади [3].

1.1. Мавзунинг долзарблиги ва унинг аҳамияти

Ҳозирги вақтда кичик корхоналарга ва ҳусусий тадбиркорликка аҳамият берилмоқда. Мен танлаган мавзу ҳозирги вақтда энг долзарб масалалардан биридир ва катта аҳамиятга эга. Шу боис менинг битирув малака ишимни мақсади аёллар товон қисми очик туфлисини замонавий

моделлар асосида лойиҳалаш, пойабзалларга қўйиладиган талаблар асосида устки ва таг деталларига турли босқичларда ишлов берувчи замонавий жихозларни қўллаб технологик жараёнларни ишлаб чиқишдир. Чунки биз замонавий, истеъмолчиларнинг талабини қондирадиган қулай, ҳушбичим ва арзон пойабзал турларини ишлаб чиқаришимиз керак.

1.2. Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари.

Замонавий мутахассис бир вақтнинг ўзида дизайнер, конструктор, технолог ва ўз маҳсулотини муваффақиятли сотувчи каби вазифаларни бажариши керак. Юқоридаги масалалар фақатгина малакали мутахассислар орқали амалга оширилади.

Битирув малака ишининг мақсади аёллар туфлисини янги турларини яратиш ва замонавий жихозларда тикиш технологиясидан фойдаланишдан иборатдир.

Ишнинг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган энг янги замонавий, модабоп аёллар туфлисини конструкциясини қуриш ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиб, пойабзал корхоналарига тадбиқ этишдир.

1.3. Битирув малака ишининг объекти.

Замонавий аёллар туфлисини лойиҳалаш, замонавий моделларини яратиш ва уни тикиш технологиясини корхонага тадбиқ этиш. Битирув малака ишини тадбиқ этиш учун пойабзал корхонаси объект сифатида танлаб олинди. Бунда аёллар туфлисини янги моделдаги конструкцияси тадқиқот қилинди.

1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва қутилаётган натижалар.

Тадқиқот ўтказиш давомида қуйидаги натижаларга эришилади:

- аёллар туфлисини моделлари турларини таҳлил қилинади ва конструкциясини яратилади.

Ишнинг илмий аҳамияти шундан иборатки, замонавий ва маҳсулдор технологияларни қўллаган ҳолда, тайёрланган моделни пойабзал корхоналарига тадбиқ этиб, уларни ишлаб чиқаришга қўйилса яхши натижалар беради деб ҳисоблайман.

I.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.

Битирув малака ишимни амалий аҳамияти шундаки, пойабзални устки ва таглик деталларини лойиҳаланган андозаларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш ва шу асосида оммавий ишлаб чиқаришга жорий этиш керак.

I.6. Битирув малака ишининг тузилиши.

Битирув малака ишим кириш, асосий қисм, назарий қисм, дизайн қисми, конструкция қисми, технология қисми, ижтимоий-иқтисодий самарадорлик бўлими, меҳнат муҳофазаси каби бўлимлардан иборатдир.

АСОСИЙ ҚИСМ

2. Буюм дизайни.

2.1. Замонавий мода тенденциялари.

Ҳар бир замонавий ва модабоп аёлни гардеробида энг асосий атрибутларидан бири – бу пойабзал. “Комплектда” тўғри танланган аксессуар, макияж ва кийим билан у образни тугатилган қилиб ва чиройли, жозибали кўрсатади.

Мода билан ҳам нафас бўлиб юрадиганлар оёқ қафтидаги оёқ кийим такрорланмайдиган ва жаҳон мода йўналишларини билишади. Талантли дизайнерлар тинмасдан ўзларини турли хил янгиликлар билан аёлларни қувонтиради.

Машҳур дизайнерларни коллекцияларини ўрганиб, ёқимли тенденцияларни кўриш мумкин. Улар оддий ва доимо инсон эътибори марказида. Бу ҳақида ҳамма нарса гувоҳ: ёрқинлик, ранглар палитраси, пошналар хилма – хиллиги, материаллар турларида, дизайн гламурида, тошлар ялтирашида ва гўзаллик принтларида.

Юқори мода уйлари бу мавсумда паст ва баланд пошналарни моделларни таклиф этади. Нозик пошналарга – йўғон, асоси маҳкам пошналар келди. Шу билан бир вақтда шпилькалар оммалашган ва машҳурлиги, элегантлиги ва эркакларни ўзига жалб этиш каби тарафлари алоҳида эътиборга молик.

Замонавий пойабзалларда қуйидаги моделлар лидер позицияни жаҳон модасида жойлашган: “қайиқсимон” туфлилар (доимий классика); Mary Jane (умурбод ретро); турли тасмали пойабзаллар.

2.2. Лойиҳа эскизи

Топшириқ асосида эскизни лойиҳасини бажаришга ўтилади. Ишланган эскиз лойиҳаланаётган пойабзални хусусиятларини ёритади: қолипни ва пошнани шакли, пошна баландлиги, устки ва таг деталларни

шакли, чокларни сони ва уларни тақсимланиши, перфорация расми, ишлатиладиган фурнитура ва безаклар.

Бундан ташқари эскизни кўрсатиш учун материални рангини ва фактурасини ҳам кўрсатиш зарур.

Эскизлар қалам, туш ёки буёқлар билан бажарилиши мумкин.

Ҳозирги вақтда эскизларни ишлаганда ҳажмий лойиҳалаш усули ишлатилади. Бундай усул билан яратилган модел пойабзални мақсадли шаклини баҳолайди. Кейинчалик модел билан ишлаганда шаклини, яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоқлари аниқланади. Бундан ташқари, бўлажак буюмни чизиклари, декори рационал жойлаштирилади.

Эскизда бажарилган муддат, лойиҳалашга топширикни номери қолип фасони, пойабзални тури, жинси, пойабзални устки ва таг материаллари, бириктириш усули, моделерни ёки рассомни фамилияси кўрсатилади.

Баъзи бир ҳолатда пойабзал эскизига расмийлаштирилган бадиий тасвир ёки безакларни турли хил намуналари илова қилинади. Ҳар бир лойиҳа топширишга бир нечта яратилган эскиз кўзда тутилади.

Пойабзални янги модел эскизини яратганда мода йуналишини, пойабзални ансамблини бошқа буюмлари билан биргаликдагини эътиборга олинади. Моделер ва рассом бадиий – техник кенгашига эскизларини тақдим этади.

Бадиий – техник кенгаш кўриб чиқиб ўзини тузатишларини киритади.

Эскизни кўриб чиқишда буюмни конструкциясидан ташқари кўриниши, моделни тежамлилиги эътиборга олинади. Бадиий-техник кенгаш эскизни тасдиқлагандан сўнг уни муаллифига қайтариб беради ва унга ишлов бериб, кейинги бадиий техник кенгаши йиғилишига тақдим этилади.[4]

2.3 Янги моделларни эскизини тайёрлаш.

Биринчи босқичда асос моделини танлаб олгандан сўнг, лойиҳаланаётган пойабзалга бир нечта (4-6) моделини ишланади. Бунда қолипни конструкциясини, тумшук қисмини шаклини ҳисобга оламиз .

Моделни қиёсий баҳолаш технологиявийлик, унификация, техник эстетика бўйича қилинади. Эскиз тайёрлангач, пойабзал учун битта асос моделга унификацияланган қаторни тузамиз. [4]

2.3.1. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш.

Мен танлаган аёллар туфлиси замонавий ва нозик жозибали аёлларга мўлжалланган. Бу пойабзал ўзини ташқи кўриниши билан барча аёлларни ўзига қаратади.

Оёқ кафтини тўла беркитмайди. Бетликни ўймаси ўртача.

Пойабзалда ортиқча деталлар йўқ ва шу билан бу пойабзал оёқ кафтида чиройли ва жозибали кўринади.

Устки деталларни шакли мураккаб эмас. Тановар икки қисмдан иборат: устки деталлар ва астарлик деталлар тугуни. Деталларни бир бири билан қўйма икки қатор чок билан бирлаштирилади.

Лойиҳалаётган пойабзалимга пойабзални вазифасини, қолипни, тановор ва пойабзални конструкциясини, устки ва таг материалларини, таглик ва пошнани бириктириш усули, пойабзални ДАСТи, артикули, қолип фасонини келтирамиз.[4]

Юқоридаги талаблар асосида модел паспортини тузамиз ва жадвал кўринишида ёзамиз.

1 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси – аёллар
3. Қолип фасони – 815520
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 50 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84
10. Тановор конструкцияси – деталларни кўринадиган қирғоғи букиб ишлов берилади

1- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Тумшук	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
2	Бетлик 1	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
3	Бетлик 2	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
4	Дастак	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
5	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
6	Дастак астари	4	Қўй чарми	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
8	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
9	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
10	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
11	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	17-112-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
14	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
15	Пошна	2	Пластмасса	50,0	-

3. Буюм материалларини конфекциялаш.

Пойабзал устки ва таг деталларини материалларини конфекциялашда, аввало пойабзални вазифаси, ДАСТи ва ТШ талаблари, материални механик хусусиятини ҳисобга олишимиз. Материални хусусиятларини иқтисодий жиҳатдан ишлаб чиқариш технологиясини ҳисобга олган ҳолда, ҳамда пойабзални эксплуатация қилиш нуктаи-назаридан кўрсатишимиз лозим. Материалларни физик ва механик хусусиятларини таққослаб ва уларни 2-жадвалга ёзамиз.[7]

Материалларни физик-механик хусусиятлари.

2-жадвал

№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичларни ДАСТ ёки ТШ бўйича қиймати		
			Бузоқ чарм	Ярим тана	Тана
1.	Чарм майдони	дм ²	90	160	180
2.	Вазни	Кг	11	13	15
3.	Чарм қалинлиги	Мм	0,9	1,1	1,2
4.	Чармдаги мустаҳкамлик даражаси	М/па	20	20	20
5.	Кучланишдаги узайиши, %	%	16÷28	20÷33	18÷33
6.	Кучланишдаги чарм юзасини ёрилиши	М/па	18,5	18,5	24,5
7.	Ишқаланишдаги мустаҳкамлик	Соат/айл	200	200	200
8.	Иссиқликка чидамлилиги	м ² /см ²	2÷4	2÷6	2÷6
9.	Гигроскопик даражаси	%	15	17	17
10.	Намланиш даражаси	%	30	30	28

Хулоса: жадвалдан кўришиб турибдики, физик-механик хусусиятлари асосида, бузоқ чарм афзалликлари жиҳатидан аёллар туфлисига устки қисмига ишлатишга тавсия этаман.

Экспериментал бўлим

4. Конструкциялаш қисми

4.1 Аёллар туфлисини сиртки деталларини лойиҳалаш.

Аёллар туфлиларида дастакнинг юқори зийи билан бетликнинг ўймаси бир чизиқда ётган бўлиб, юқори зийнинг ва биқр дастакнинг қанотларини чўзилиши ҳисобига оёқ панжасида туради. Бетликнинг ўймасини шакли ва юқори зийи моданинг йўналишига, пошнанинг баландлигига, пойабзални вазифасига, технологик жараёнига, устки деталларнинг материалига ва кўринадиган зийига ишлов бериш усулига қараб ўзгаради.

Юқорида айтилганларга асосан "Қайиқсимон" туфлиларнинг бетликларини ўймаси уч хил; овал (а), айлана (б), каре (в) шаклида бўлади (1-расм).

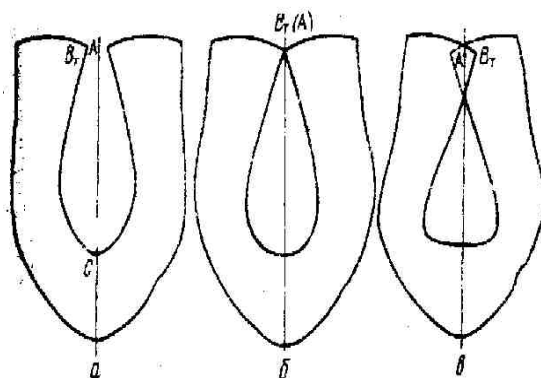
Бетликнинг ўймасини шакли ва юқори зийи шундай лойиҳаланиши керакки, пойабзални кийганда оёқ панжасида қулайлик яратилиши, юрганда оёқ панжасига зич ёпишиб туриши, оёқ панжасининг сирт қисмини шикастлантормаслиги ва бармоқлар очилиб қолмаслиги керак.

Бетликнинг ўймаси чуқур (оёқ панжасини сирти кўпроқ очик) ва юза бўлаши мумкин.

Бетликнинг ўймаси билан пошнанинг баландлиги орасида ўзаро боғланиш бор. Шу қонуниятни ҳисобга олиб оёқ панжасини тутам қисмини эгилиш ва ёзилиш миқдори пойабзал пошнасини баландлиги билан ифодаланади. Масалан, паст пошналик пойабзалларда оёқ панжасини эгилиш миқдори юқори бўлса, баланд пошналик пойабзалда эса минимумгача камаяди. Баланд пошналик "Қайиқсимон" туфлиларни чуқур ёки юза ўймали бетлик, тўғри ёки фигурали юқори зийли қилинганда ҳам, оёқ панжасига бир хил ёпишиб туриши керак.

Баланд ва ўта баланд пошналик пойабзалларнинг юқори зийи, аҳми қисмида асимметрик, ички томонидаги табиий гумбаз остини беркитиш учун, паст пошналик туфлиларда эса бетликни ўймасини ўртача чуқурликда, ташқи ва ички дастакнинг юқори зийини симметрик қилиб лойиҳаласа бўлади. Шундай лойиҳаланганда туфли оёқ панжасига ёпишиб,

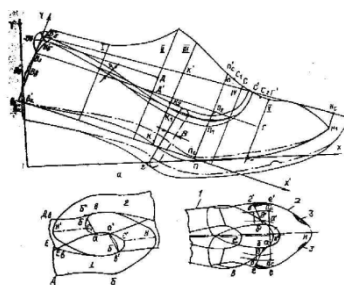
танаворни қолипга тортганда, материалларни бир хил чўзилишига эришилади.



1-расм. «Қайқсимон» туфли бетликларининг шакли ва пошна баландлигига нисбатан қанотларини ҳолатлари. а-паст ва ўрта пошна, б-баланд пошна, в-ўта баланд пошна

Сиртки деталларини лойиҳалаш.

"Қайқсимон" туфлиларни лойиҳалашда ҚЎН (қолипни ўртача нусхаси)ни координата ўқларига жойлаш, базис ва ёрдамчи чизиқларни чизиш, тортиш баҳясини кенглигини қўйиш, деталларни ўзаро бириктириш учун бериладиган қўшимчалар ва кўринадиган зийига ишлов бериш умумий услубга асосан бажарилади (2-расм).



2-расм. «Қайқсимон» туфлиларнинг сиртки деталларини лойиҳалаш тасвири.

Аёллар туфлиларини дастагининг орқа контурини чизиш учун ҚЎН ни орқа контурини $B\delta$ $B^1\delta=3,5-5$ мм, ўнгга ва $B^1\text{в}=1-1,5$ мм, $B^1\text{к}$ $B^{11}\text{к}=2$ чапга масофалар қўйилади. Топилган $B^1\delta$ $B^1\text{в}$ $B^{11}\text{к}$ нуқталари текис туташтирилади.

"Қайиқсимон" - туфлиларни лойиҳалашда бетликнинг букиш чизиғини ўтказиш катта аҳамиятга эга. Букиш чизиғини ўтказиш учун дастакнинг қанотини ёзилиш масофасини яримини аниқлаш керак. Бу масофа пойабзалнинг пошнасини баландлигига h_n боғлиқ ва қуйидагича аниқланади:

$$B_6 B_6^1 = 0.5(60-h_n) \text{ мм.}$$

B_6 контури ҚўНнинг товон контури бўйича $B_6 B_6^1$ масофа қўйилади. Шундан сўнг бетликнинг маркази C нуқтаси топилади. C нуқта $C_1 C_2$ кесманинг ихтиёрий жойида бўлаши мумкин. C_1 нуқта C нуқтадан 10 мм чапда, 2 эса 18 мм ўнгда, қолипнинг ўтача нусхасини контури бўйича жойланади. Бетликни ўймаси пошнанинг баландлигига ва модданинг йўналишига боғлиқ. Пошна қанча баланд бўлса, шунча бетликнинг ўймаси очикроқ бўлиб, C^1 нуқтаси C_2 нуқтасига яқинроқ жойлашади.

Агар пошнанинг баландлиги $h_n=20-25$ мм бўлса, C^1 нуқтаси C_1 нуқтага яқинроқ ёки C_1 нуқтада ётади. B_6 ва C^1 нуқталарини тўғри чизик билан туташтириб, бетликни букиш чизиғи ўтказилади ва H_c нуқтасидан тортиш баҳясини кенглигида давом эттирилади.

Бетликни юқори зийини четини ташқи ва ички томонини тўғри чизиш учун назорат $K_1 K_2 П_1$ ва $П_2$ нуқталари топилади. Бунинг учун $KK_1=0,4 KK^1$; $K_2=0,55 KK^1$; $ПП_1=0,45 ПП_c$; $ПП_2=0,6 ПП_c$ кесмалар қўйилади.

K_1 ва $П_1$ нуқталари бетликнинг ташқи томонини юқори зийини (четини) паст чегараси, K_2 ва $П_2$ нуқталари, бетликни ички томонини юқори чегараси бўлиб хизмат қилади.

Агар бетликнинг ўймаси юза бўлса, бетликнинг ташқи ва ички томонларининг юқори зийилари симметрик қилиб, тескариси бўлса юқори зийилари ассиметрик қилиб кқрилади.

"Қайиқсимон" - туфлиларни бичаётганда материал кам чиқитга чиқиш учун бетликнинг ички томони (қаноти)ни қирқиб қўйиш тавсия қилинади, чунки яхлит бўлганда кўп материал сарф бўлади. Бундай

қилганда танавор иккита сиртки деталдан ташкил топади: бетлик ва дастакдан. Айрим ҳолларда бетликни ташқи ва ички томонидан қирқиб қўйилади.

Дастакнинг қирқиш чизиғини жойлашиши асосан, бетликнинг ўймасини шаклига боғлиқ бўлиб, 2 хил йўл билан аниқланади:

Лойиҳаланган сиртки детални контурини (букиш ва тортиш баҳyasi кенглиги билан) қалин қоғозга чизиб, андаза қирқиб олинади ва бетликнинг чизиғи HC^1 ўтказилади. Оқ қоғозга тўғри чизик чизиб олинади андазани букиш чизиғи HC^1 ни тўғри чизикка қўйиб, андазанинг контури чизиб олинади. Андазани 180° буриб, қоғозга чизганда шундай жойлаштириш керакки, унинг қаноти қоғозга чизилган бетликнинг ўймасига кириб туриши ва уларнинг орасида иложи борича кам чиқит ҳосил бўлиши керак. Букиш чизиклари HC^1 ва $H^1 C^1$, ўзаро параллел ҳолатда андазани контури чизиб олинади (2-ҳолат). Бетликнинг ички томонидаги қирқиш чизиғи, 2-ҳолатдаги андазаларнинг юқори зийларини кесишган жойи a ва b нуқталар орқали ўтади. Б нуқтани юқори зийларининг кесишган нуқтаси v дан (1-ҳолат) 7-6 мм масофада жойлашади. Шундай қилиб, 2 та детал; абв НДЕ Ca^1 бетлик нуқталар орасида дастак ab^{11} Дв ва e нуқталар орасида ҳосил бўлади.

Агар дастакни ташқи ва ички томонидан ҳосил қилиш керак бўлса, 2-усул қўлланилади. Сиртки деталнинг андазасига бетликни букиш чизиғи HC^1 ва Ps ва Ps^1 панжа – кафт қисмининг ташқи ва ички нуқталарини туташтирувчи тўғри чизик ўтказилади. Оқ қоғозга андазанинг (2) Қалин туташ чизик билан чизилади ва андазадан бетликни букиш HC^1 ва P^1c чизиклари ўтказилади. Андазанинг тумшук қисмини оқ қоғоздаги бетликнинг ўймасига (2) шундай жойлаштириш керакки, HC^1 ва H^1C^1 ўзаро параллел ва 2-ҳолатдаги андазаларнинг кесишган нуқталари a ва a^1 , Ps P^1c чизиғига иложи борича яқинроқ жойлашиши керак.

Бетликни қирқиш чизиғи a ва a^1 нуқталаридан товон томонига $ab^1a^1b^1$ 6-7 мм. сурилган бўлаши керак, чунки бетлик билан дастакни

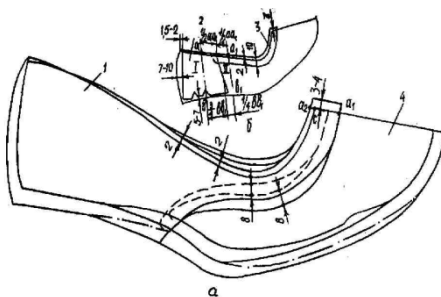
тикадиган чок оёқ панжасининг кўп егиладиган қисмига тушмаслиги керак.

Пойабзални эскизига асосан б ва б¹ нуқталардан бг ва б¹г¹ чизиклари ўтказилади. Деталларни ўзаро яхши жойлашиши учун бетликни тумшук қисмида (3) ва қанотининг бурчагини г ва г¹ нуқталари кўрсатилганидек қирқиб қўйиш керак. Бу нуқталар асосан тортилиш баҳясида бўлгани учун пойабзал сифатига таъсир қилмайди.

Деталларни қирқилган жойида тикишга қўшимча берилиши керак. Асосий деталларни чизмасидан фойдаланиб, қўшимча сиртки деталларни тасвирлаш мумкин.

4.1.1. Ички деталларни лойиҳалаш.

Ички деталларни лойиҳалашда пойабзални сиртки деталларини контури асос қилиб олинади. "Қайиқсимон" туфлиларни ички детали, яъни астари, иккита деталдан ташкил топган: товон-аҳми қисмида, чарм астар (1), ўзининг олд контури билан бетликни юқори зийини остида ҳам жойлашган ва тққима астари (4) бетликнинг остида бўлади. Астарсиз пойабзалларни ички деталларига, қаттиқ дастакка чўнтак (2), товон-аҳми қисми учун ва юқори зийини мустаҳкамлаш учун жияк (3) лойиҳаланади (3-расм).



3-расм. «Қайиқсимон» туфлиларнинг ички деталларининг лойиҳалаш тасвири.

Астарни лойиҳалашда керак бўладиган қийматлар келтирилган. Чарм астарни товон-аҳми қисмини ва юқори зийини лойиҳалаш худи кўнжсиз ботинкаларни чарм астарини лойиҳалашга ўхшаш.

Чарм астарни олд қисмини ени 18 мм га тенг бўлади ва a_1 a_2 чизиғи бўйича бириктирма ёки қўйма чок ёрдамида тикилади. Тўқима астарни лойихалаш, қўйма дастакли қўнжсиз ботинкаларнинг тўқима астарларини лойихалашга ўхшаш.

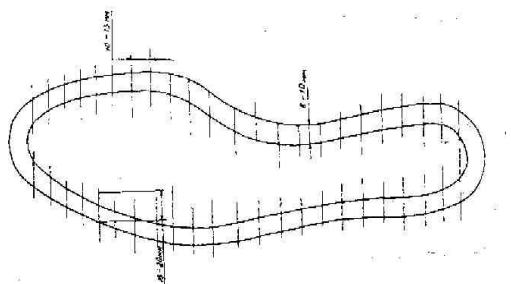
4.2. Аёллар туфлисини таг деталларини лойихалаш

Таг деталларини лойихалаш икки гуруҳга бўлинади. Ясси шаклдаги таг деталлари (чарм, резина, пласамасса ва х.к. материаллардан), иккинчиси шакллантирилган (яхлит қўйма, ярим қўйма), қўйма усулда тайёрланган деталлар.

Таг деталларин конструкцияси, шакли ўлчам (размер) лари, пойабзалнинг кўринишига, конструкциясига, жинсий гуруҳига, пошнасининг баландлигига, таг деталларини бирлаштириш усулига, ҳамда тагликга ишлов беришга боғлиқ. Лекин иккала гуруҳдаги таг деталларини куришда қолипнинг таг қисмининг нусхаси асос қилиб олинади. Шунинг учун қолипнинг таг қисмидан нусха олишни билишимиз шарт.

Қолипнинг таг қисмини юпқа қоғозга қўйиб, уни қоғозга нисбатан тик қилиб контури чизиб олинади. Шу контурга 8-10 мм қўшимча бериб янги хосил бўлган контур орқали қирқиб олинади ва хар 10-15 мм масофада 15-20 мм чуқурликда япроқчалар кесилади. (4-расм).

Шу кесилган қоғозни қолипнинг таг қисмига елим ёрдамида ёпиштирилиб, қолипнинг қирралари (контури) қалам ёрдамида қоғозга кўчирилади. Кейин қоғозни кўчириб олиб, қалинроқ қоғозга елимлаб янги хосил бўлган контур орқали қирқиб олинади, унга қолипнинг размери N , тўлалиги W , таг қисмининг узунлиги L_n ёзиб қўйилади.[7]



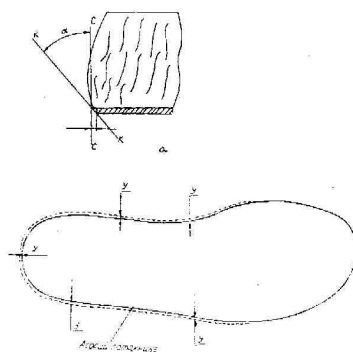
4-расм. Қолипнинг таг қисмидан нусха олиш тасвири.

Асосий патакни лойиҳалашда шу олинган қолипнинг таг қисмини нусхасидан фойдаланилади. Пойабзалнинг таг деталларини лойиҳалаш, устки деталларни лойиҳалашга нисбатан осон ва бир-бирига ўхшашдир. Таг деталларини тузилиши: ўлчамлари, шаклига, пойабзалнинг конструкциясига, кўринишига, жинсий гуруҳига боғлиқдир. Ҳамма таг деталларининг қуриш учун қолипнинг тагини нусхаси (патак) асос қилиб олинади. Шунинг учун биринчи навбатда асосий патак лойиҳаланади.[5]

4.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш

Асосий патакни қуришда қолипнинг таг қисмининг нусхасидан фойдаланилади. Яқин йилларгача қолипнинг таг қисмини нусхаси асосий патакнинг контури деб юритилиб, уни қолипга биркитилгандан кейин товон қисми зийи бўйича шилиб ташланар эди.[5]

Ҳозирги пайтда патакни контури, қолипнинг таг қисмини контурига нисбатан Y миқдорга қисқартирилмоқда. Бундай қилинганда, биринчидан бир технологик (патакнинг товон қисмини шилиш) жараёни қисқаради ва иккинчидан материал иқтисод қилинади. (5-расм).



5-расм. Асосий патакни қуриш тасвири.

Шундай қилиб устки деталларни текис қолипга тортиш учун, патакнинг контури қисқартирилиши керак. Бу қуйидагича топилади.

$$Y_1 = t \text{ пат} \times tga .$$

бу ерда: Y_1 - қисқартирилиш қиймати;

t пат - давлат стандарт бўйича патакнинг қалинлиги;

α - қолипнинг ён қисмига ўтказилган уринма аб ва қолипнинг таг қисмига ўтказилган тик ВкВ орасидаги бурчак

α бурчакдаги қолипнинг хар хил кесимларида турлича бўлиб, А.А. Афанасиевнинг тавсиясига биноан қуйидаги қийматларга эга.

	градус
Товон қисмининг орқа томонида —————	20-25
Товон қисмининг ен томонларида —————	8-23
Ички ахми қисмида —————	40-50
Ташқи ахми қисмида —————	7-25
Ташқи тутам қисмида —————	0-15
Ички тутам қисмида —————	0-15

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

$$D_{пат} = D_{к} - t_{пат} \times \operatorname{tg} \alpha$$

бу ерда : $D_{пат}$ - патакнинг узунлиги;

$D_{к}$ - қолипнинг таг қисмини узунлиги.

4.2.2. Тагликни лойиҳалаш.

Тагликни лойиҳалашда патакнинг контури асос қилиб олинади. Патакни контури ингичка ёрдамчи чизиқ билан чизиб олиниб, унга устки деталларнинг қалинлиги, қадолатни (таг чармни кўринадиган) эни ва ишлов бериш учун қўшимча қиймати қўшилади.[4]

$$\sum P = P_t = r = f,$$

бу ерда: $\sum P$ - патакнинг контурига қўшиладиган қўшимча қийматнинг эни.

P_t - давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги

r - тайёр пойабзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми) ни

эни. ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

f - тагликка ишлов бериш учун қўшиладиган қиймат. Бу ўз навбатда $f_{қ} = f_{min} = f$ қўш. га тенг, яъни

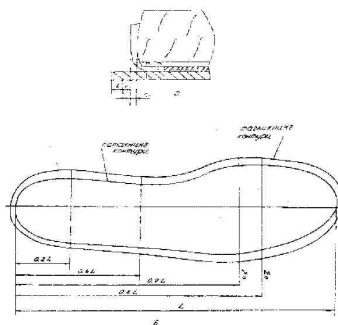
f_{min} - ишлов бериш учун минимал қиймат $f_{min} - 0,5-1,5$ мм;

$f_{қуш}$ - тагликни қўйишда ва ишлов беришда қўйиладиган хатоларни ҳисобга олувчи қўшимча қиймат $f_{қуш} = 0,5-4$ мм.

Танаворни деталларини қалинлиги P_t қуйидаги тенглама билан ҳисобланади.

$$P_t = \sum T_t \times K_3$$

$\sum T_t$ - тайёр пойабзалдаги танавор материалларини қалинлиги (давлат стандартлари бўйича). K_3 - зичланиш коэффициенти (яъни қолипга пойабзални тортганда материал чўзилиб зичланади). (6-расм).



6-расм. Тагликни қуриш тасвири.

А.А. Афанасьевнинг тавсиясига биноан K_3 ни ўртача қиймати 0,75-0,9; ЦНИИКПни тавсиясига биноан тумшук қисмида $K=0,5$, товон қисмида $K=0,7$ ва ахми қисмида $K=0,5$. Бу қийматлар тажриба йўли билан топилган.

Масалан: қуйидаги мисолда (P_t) танаворнинг деталларини қалинлигини ҳисобга олинадиган қўшимча қийматни эркаклар пойабзалининг товон қисмининг орқа томони учун ҳисоби келтирилган[5].

Қалинлиги давлат стандарти

бўйича мм да

Ташқи орқа тасма (чармдан) -----	0,8
Устки дастак (чармдан) -----	0,7

Оралик астар (газмол)	-----	0,4
қаттиқ дастак (чарм,картон)	-----	2,2
Чарм астар	-----	0,6

$$\text{Жами} \quad \sum T_T = 4,7$$

ЦНИИКПнинг тавсиясига биноан $K_3 = 0,7$ бўлса. унда

$$\sum P_T = \sum T_T K_3 = 4,7 \times 0,7 = 3,29 \text{ мм} = 3 \text{ мм};$$

$\sum P_T$ аниқланадиган кейин жадвалдан $r = 1,5 \text{ мм}$ олинади ва f танланади $f_{\text{мин}} = 1,5$; $f_{\text{қўш}} = 2,5 \text{ мм}$.

$$\sum P = \sum P_T = r = f_{\text{мин}} = f_{\text{қўш}} = 3 = 1,5 + 2,5 = 7 \text{ мм}$$

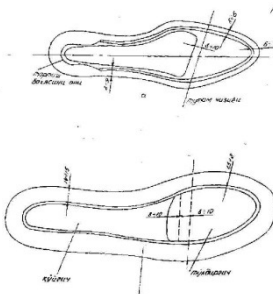
Олдиндан ишлов берилган тагликлар учун f қўш ҳисобга олинмайди. Тагликни қуриш учун бериладиган қийматлар патакнинг товон, тумшук, аҳми, тутам қисмлари учун алоҳида ҳисобланади, чунки бу қисмларда деталларнинг сони ва қалинлиги ҳар хилдир. Бу қисмларнинг аниқ жойларини оёқ панжасининг узунлигига нисбатан аниқланади, яъни товон - $0,41 L_{\text{оп}}$; аҳми - $0,4-0,6 L_{\text{оп}}$; тутам - $0,6-0,8 L_{\text{оп}}$; ва тумшук - $0,8-1,0 L_{\text{оп}}$ қисмлари учун $\sum P$ алоҳида ҳисобланади.

Шундай қилиб патакни контурини чизиб, ўқ чизигини ўтказгандан; товон б аҳми, тутам, тумшук қисмларини белгилаб олгандан кейин ҳар бир қисми учун алоҳида ҳисоблаб чиқилган. ЕП ни белгилаб лекала ёрдамида текис туташтирилади. Тилчалик тагликни лойиҳалашда тагликни аҳми, тутам ва тумшук қисмлари юқорида келтирилгандек лойиҳаланади. Тилча эса пошнанинг фронтал контурига энг ками 12 мм кириб туриши керак

4.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.

Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини эни, елимлама ва михлама тортиш усулларида ёки қадолатли патак лабининг ички контури асос қилиб олинади. Қўйгич ва тўлдиргични қуриш учун асосий патакни контурини чизиб, унга тутам

(панжа-кафт) чизиғи чизилади. Қўйгичнинг олд чизиғи, тутам чизиғига 8-10 мм етмайди, тўлдиргичнинг олд қисми эса қўйгичнинг олд қисмини 8-10 мм беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш бахясининг контури билан тўлдиргич ва қўйгичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак. (7-расм)[5].

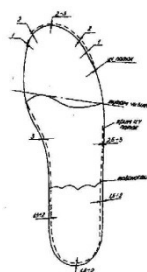


7-расм. қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш тасвири.

а- ранг усули учун, б- бошқа усуллари учун

4.2.4. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.

Ич патакни қуриш учун, асосий патакнинг контури асос қилиб олинади. Ич патакнинг тумшук қисми асосий патакнинг контуридан 2-3 мм қисқартирилиб, ахми қисмининг ички контурига 3-4 мм, ташқи контурига 2,5-3 мм, товон қисмида эса 1,5-2 мм қўшимча берилиши керак. Ёзги очиқ ва тасмали пойабзаллар учун ҳам ички патак юқорида кўрсатилганидек қурилади, фақат ички патакнинг тумшук ва товон қисмидаги контури, асосий патакнинг шу қисмлардаги контурига мос келади. (8-расм).



8-расм. Ич патак, яри ич патак ва товон ости
ич патакларини қуриш тасвири.

Ярим патак ва товон ости ич патаклари ҳам худди ич патакка ўхшаб курилади, фақат ярим ич патакнинг олд конутри тутам чизиғида ётади. Товон ости ич патакнинг узунлиги эса $1/4 L_n = 10$ мм га тенг бўлади. Бу деталларнинг олд контурини текис, фигурали ёки бошқа исталган шаклда куриш мумкин.[7]

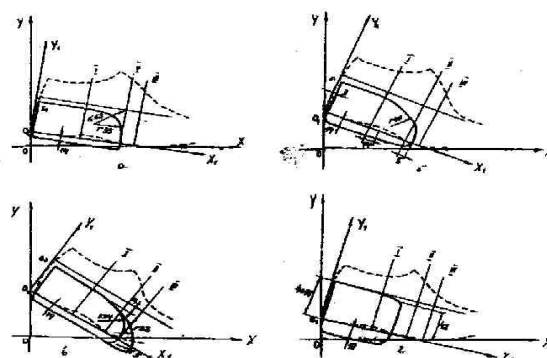
4.2.5. Бикр дастакларни лойиҳалаш.

Бикр дастакларнинг тўзилиши, ўлчамлари, биринчи навбатда пойабзалнинг кўринишига, ва пошнанинг баландлигига боғлиқ. Пошна канча баланд бўлса, бикр дастакнинг қанотларини узунлиги шунча узун бўлади.[5]

Унинг баландлиги эса

$$B_3 = 0,15N = (8-9) \text{ мм}$$

каби тенглама ёрдамида топилади. Бикр дастакни куриш учун қолипнинг ўртача нусхасини юқорида кўрсатилгандек координата ўқларида жойлаб, базис ва назорат чизиқларини чизгандан кейин, баландлигини қолипнинг ўртача нусхасини орқа контурига қўйиб Вд нуқтаси белгилаб олинади. Вд нуқтадан назорат чизиғига параллел чизиқ ўтказилади. Агар пойабзал паст пошнали бўлса, унда бикр дастакнинг қанотларини узунлиги баланд пошнали пойабзаллар учун III базис чизиғигача бўлади. (9-расм).



9-расм. Бикр дастакни лойиҳалаш тасвири.

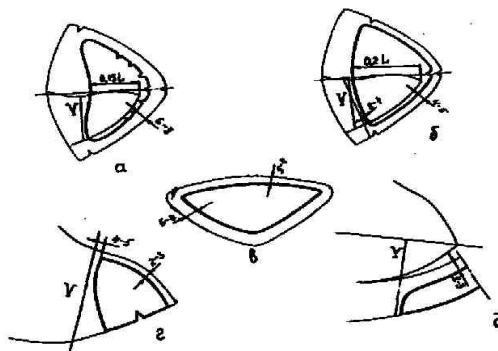
Тортиш бахяси учун бериладиган қўшимча қиймат эса тагликни бириктириш усулларига қараб қуйидагича бўлади:[5]

Тортиш бахясини эни _____ мм да

Елимлама усул ----- $15,0 \pm 0,5$

4.2.6. Тумшук остини куриш.

Тумшук остини куриш учун V базис чизиғидан бетликни контурини нухаси қирқиб олиниб, шу контурга қисбатан тортиш бахяси бўйича 3-4 ммга ён томонида 4-5 мм қисқартирилиб чизилади. (10-расм).[5]



10-расм. Тумшук остини куриш турлари.

5. Технология қисми

5.1. Корхона ассортименти

5.1.1. Ассортименти танлаш ва асослаш

Лойиҳаланаётган корхонани пойабзал ассортиментини танлаймиз ва асослаймиз. Бунда қуйидагиларга эътибор беришимиз керак:[9]

-замонавий стил ва модага жавоб бера оладиган, қулай қолипда тайёрланадиган пойабзал конструкциялари ва моделларини яратамиз;

-қўлланаётган материаларни вазифасига ва мавсумга мос келиши, материалларни ассортиментини кенгайтирамиз;

-лойиҳаланаётган пойабзал конструкцияларини технологиявийлиги, пойабзал сифатини таъминлаган ҳолда юқори маҳсулдорликка, материал сарфини камайтиришга имкон яратадиган механизациялаштириш ва

автоматлаштиришни қўлласа бўладиган янги ишлаб чиқариш технологик-усулларини жорий қиламиз;

-массасини камайтирамиз ва лаёқатлигини кўпайтиришимиз ҳисобига пойабзални қулайлигини оширамыз;

-пойабзал конструкцияларини асосий бир жинслилигини сақлаган ҳолда ассортиментини кенгайтирамыз.

Корхонани танлаган ассортиментини маълумотларини 4-жадвалга ёзамиз.

Корхона ассортименти

4 – жадвал

№	Цех, смена, оқим	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш усули	Пойабзал материали	
					Устки қисми	Таг қисми
1	Цех 1	Аёллар туфлиси	815520	Елимли	Бузоқ чарми	Қаттик чарм
	Смена А					
2	Цех 1	Ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	712220	Елимли	Бузоқ чарми	Қаттик чарм
	Смена Б					
3	Цех 2	Болалар ботинкаси	342220	Елимли	Ярим тана	Резина
	Смена А					
4	Цех 2	Мактаб ёшидаги ўғил ботинкаси	642220	Елимли	Ярим тана	Резина
	Смена Б					
5	Цех 3	Ёш болалар этиги	742220	Елимли	Тана	Резина
	Смена А					
6	Цех 3	Болалар этиги	342220	Елимли	Тана	Полиуретан
	Смена Б					

Изоҳ: Корхона ассортиментини пойабзал жинси қолип фасонининг бириктириш усули ва пойабзални устки ва таг деталларини материалларини эътиборга олишимиз керак.

5.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

Пойабзал одамларни жинси ва ёшига қараб ўлчам тўлалик ассортиментида тўғри тақсимлаймиз, бир хил пойабзал бошқаларига нисбатан тез сотилиб кетиб, тақчил бўлиб қолишни олдини оламиз[9].

Ўлчам-тўлалик ассортиментини қуйидаги маълумотларга асосланиб ҳисобланади:

- шу ўлкадаги аҳолини оёғини ўлчамини ўртача узунлиги;
- пойабзални ўртача ўлчами;
- ҳозирги пайтда қўлланаётган пойабзал ўлчамларини туманлар бўйича ўлчамлар шкаласи (Вазирликни 299-буйруғи 09.08.82).

Ўлчам-тўлалик ассортиментини хар бир буюм учун ҳисобланиб натижалари 5-жадвалга ёзамиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

5 – жадвал

1. Аёллар туфлиси

Пойабзал ўлчами	Метрик система													Ўртача ўлчам
	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	
Пойабзал размери	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	238,4
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	0,5	2,0	4,5	9,0	14,0	17,0	18,0	15,0	10,0	5,5	2,0	1,5	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	2	4	18	36	56	68	72	60	40	22	4	6	2	200
Тўлалик ассортиментини														
Ўрта 30%	1	1	5	11	17	20	22	18	12	7	1	2	1	
Тўла 60%	2	2	10	22	34	40	44	36	24	14	2	4	2	
Топ 10%	1	1	2	4	6	7	7	6	4	2	1	1	1	

2. Ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система			Ўртача ўлчам
	230	235	240	
Пойабзал размери	230	235	240	235,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	31,0	32,0	37,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	93	96	111	300
Тўлалик ассортиментини				
Ўрта 30%	28	29	33	
Тўла 60%	56	58	67	
Топ 10%	9	10	11	

3. Болалар ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система							Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200	184,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	15,5	15,5	15,0	14,5	13,5	12,0	13,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	46,5	46,5	45	43,5	40,5	36	40,5	300
Тўлалик ассортименти								
Ўрта 30%	13,95	13,95	13,95	13,0	12,15	10,8	12,1	
Тўла 60%	27,9	27,9	27	26,0	24,3	21,6	27,2	
Топ 10%	4,6	4,6	4,5	4,3	4,0	3,6	4,0	

4. Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	216,0
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	15,5	18,5	20,5	22,5	23,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	46	55	61	67	71	300
Ўрта 30%	14	16	18	20	21	
Тўла 60%	28	32	36	40	42	
Топ 10%	5	5	6	7	7	

5. Ёш болалар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	145	150	155	160	165	154,9
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20,0	20,0	20,5	20,0	19,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	60	60	61	60	59	300
Тўлалик ассортименти						
Ўрта 30%	18	18	18	18	17	
Тўла 60%	36	36	36	36	34	
Топ 10%	2	2	2	2	2	

6. Эркаклар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система											Ўртача ўлчам
	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	263,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5,5	10	14,5	18	17,4	14,5	9	4,5	4	2	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	5	11	19	29	35	34	27	17	9	9	4	200
Ўрта 30%	1	3	6	9	10	10	8	5	3	3	1	
Тўла 60%	2	6	12	18	20	20	16	10	6	6	2	
Топ 10%	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	

Изоҳ: Размер тўлалик ассортиментини ҳисоблаганимизда пойабзал ўлчамини метрик тизимда, юз жуфтга ўлчамларини ва смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши ва тўлалик ассортиментини 3 та тўлаликда ҳисоблаймиз.

5.1.3. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи.

Модел паспортини тузиш.

Битирув малака ишимни тушинтириш ёзувида пойабзални техник тавсифида пойабзални жинси, тури, бирлаштириш усули, устки ва таг деталларини материали, қолип фасони, пошнани баландлиги, артикули, ДАСТи келтирамиз [12].

Пойабзални расмини чизамиз.

Тановарни конструктив хусусиятлари, деталларни қирғоғига ишлов бериш тавсифи, безаклари ҳақида маълумот ва таг деталларни конструктив хусусиятларини ёзамиз.

Пойабзал конструкциясини тавсифлаб, ёзилган маълумотлар асосида қабул қилинган ассортиментдаги ҳар бир пойабзал моделига паспорт тузамиз.

1 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси – аёллар
3. Қолип фасони – 815520
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 50 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84
10. Тановор конструкцияси – деталларни кўринадиган қирғоғи букиб ишлов берилади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
---	---------------	----------------	------------------	-----------------------------------	-------------

1	2	3	4	5	6
1	Тумшук	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
2	Бетлик 1	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
3	Бетлик 2	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
4	Дастак	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
5	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
6	Дастак астари	4	Қўй чарми	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
8	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
9	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
10	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
11	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	17-112-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
14	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
15	Пошна	2	Пластмасса	50,0	-

2 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – кўнжсиз ботинка
2. Пойабзал жинси – ўғил болалар
3. Қолип фасони – 712220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84
10. Тановор конструкцияси – деталларни кўринадиган қирғоғи букиб ишлов берилади

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Овал бетлик	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
2	Бетлик детали	4	Бузоқ чарми	1,1	939-84
3	Дастак	4	Бузоқ чарми	1,1	939-84
4	Гулчин	4	Бузоқ чарми	1,1	939-84

5	Тасма	2	Бузоқ чарми	1,1	939-84
6	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
7	Дастак астари	4	Қўй чарми	0,8	940-84
8	Тилча астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
11	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
12	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
13	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
14	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
15	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	17-112-84
16	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
17	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
18	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

3-Модел паспорти

1. Пойабзал тури –ботинка
2. Пойабзал жинси –болалар
3. Қолип фасони – 342220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – қўйма бетликли, оёқ кафтида боғич ёрдамида маҳкамланади .

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Ярим тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Ярим тана	1,2	939-84
3	Гулчин	4	Ярим тана	1,2	939-84
4	Тилча	2	Ярим тана	1,2	939-84

5	Бетлик астари	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Дастак астари	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
7	Тилча астари	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
8	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
9	Пистон ости	2	Қўй чарм	0,8	940-84
10	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
11	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
12	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
13	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
14	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
15	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-84
16	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
17	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
18	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-84
19	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-84

4-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури –ботинка
2. Пойабзал жинси – мактаб ёшидаги ўғил болалар
3. Қолип фасони – 642220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – деталларни кўринадиган қирғоги бўкиб ишлов берилади

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Ярим тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Ярим тана	1,2	939-84
3	Гулчин	4	Ярим тана	1,2	939-84

4	Тилча	2	Ярим тана	1,2	939-84
6	Асосий астар	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
7	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,8	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
11	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
12	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
13	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-84
14	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
15	Тўлдиргич	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
16	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-84
17	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-84

5-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – ёш болалар
3. Қолип фасони – 242220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – деталларни қиргоғи кесиб, буяб ишлов берилади.

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Гулчин	4	Тана	1,2	939-84
3	Қўнж	4	Тана	1,2	939-84
4	Тасма	4	Тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астари	2	Қуй чарми	0,8	940-84
7	Лавшар	2	Қуй чарм	0,8	940-84
8	Бетлик оралик	2	Бўз	0,5	17-21-92-84

	астари				
9	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
11	Гумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
12	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
13	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-85
14	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-85
15	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183
16	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-84
17	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-84

6 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси –эркаклар
3. Қолип фасони – 942220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали –тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – деталлари ясси, деталларни қирғоғи қирқиб ишлов берилади.

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Тана	1,1	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,1	939-84
3	Қунж	6	Тана	1,1	939-84
4	Клапан	2	Тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астар	2	Қўй чарми	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86

10	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
11	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	9542-84
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
14	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
15	Таглик	2	Полиуретан	20,0	17-21-115-85

5.2. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жихоз танлаш.

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёнини чарм буюмлар ишлаб чиқариш технологик жараёнларини лойиҳалаш услуби ва ишлаб чиқариш тажрибаларга асосланиб тузамиз.

Бичиш (қирқиш) технологик жараёнларини бичиладиган материални турига қараб тузилади. Бичиш (қирқиш) усулини асослаб бериш керак. Бунда материални баъзи турлаини бичиш схемасига алоҳида эътибор беришимиз лозим.

Жихоз танлашда машинани универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамли эканлигига эътибор беришимиз керак.

Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнини 7-жадвал кўринишида кўрсатамиз.

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёни.

7-жадвал

№	Жараёнларни номи	Жараёнлар мазмуни	Қўлланиладиган жиҳозлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
1	2	3	4	5
1. Устки деталларни бичиш (чарм)				
1	Чармларни қабул қилиш	Устки деталларни бичиш учун чармларни турли майдони, ўрамдаги донаси, физик-механик ва кимёвий хусусиятлари бўйича текширилади	Арава, стеллаж	-
2	Бичувчига топшириқ тузиш	Бичувчига топшириқни ҳар бир ишлаб чиқарилган партия ва ҳар бир бичувчига ишлатиш меъёри ва уларга бўлган талаблар бўйича тузилади. Бунда деталларни тури, жинси ва ўлчами эътиборга олинади.	Стол	Қалам, калькулятор, оқ қоғоз
3	Бичиш учун ишлаб чиқарилган чармларни партияларини танлаш	Чармларни партиясини бир хил юзадаги ва бир хил хусусиятдаги танланади ва бир хил турдаги, навдаги, рангдаги, вазифадаги чиройли кўринишидаги ва нуқсонлари кам бўлган чарм танланади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
4	Пойабзални устки ва астарлик деталларини бичиш	Ўртача ва катта ўлчамда бўлган чармларни деталларини паралеллограмм жойлаштириш принципи бўйича бичилади, кичик майдондаги чармларни гардони иккала томонига деталларни симмерик жойлаштириб бичилади.	ПВГ-8-2-О ПКП-10 ПКП-16	Кескичлар, плита

5	Деталларни сифатини текшириш	Деталлар техник сифатларини ҳамма талабларга тўла жавоб бериши керак	Стол	ТШ
6	Деталларни тамғалаш	Бичишда бичилган кескичларни ишлатиш керак, корхонани маркази, пойабзални ўлчами, тўлалиги, модели киритилади.	КДВ-1-О	Тамғалар тўплами, бўёқлар
7	Деталларни комплектлаш ва йиғув цехига бериш	Бичилган устки деталларни чарм ва тўқимачилик астарлар билан жамланади ва ўрамларга ўлчам бўйича боғланади. Бичилган деталларни йиғув цехига берилади	Стол	Шпогот, қайчи, қалам:
8	Қийқимларни бичиш ва айириш	Асосий деталларни бичгандан сўнг қийқимларни чармларни тури, ранги ва ишлатилиши бўйича майда деталларни бичиш учун айрилади	ПВГ-8-2-О	Кескич
9	Чиқиндиларни йиғиштириш ва омборга топшириш	Қирғоқ ва моделлараро чиқиндиларни йиғиштирилади, вазминлиги бўйича ўлчанади, боғлаб омборга топширилади	Стол	Торози, ип, қалам, дафтар
Тўқимачилик материалларни астарлик ва оралик астарлик деталларга бичиш				
1	Тўқима материалларни қабул қилиш	Танланган материаллар қабул қилинади. Цехга беришдан олдин рулонлар сони, рулонларни қийқимлар метри ва кенлиги текширилади ва қабул қилинади. Материалларни сақлаш $t=15\div 20$, ҳавонинг намлиги 60-70%	Стол	Чизғич, ўлчаш лентаси, термометр

2	Материалларни бичиш учун бичувчига топшириқ тузиш.	Ҳар бир кўп қаватли материал ёки ҳар бир ишлаб чиқарилган партия учун топшириқ тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз, калькулятор.
3	Пойабзал материалларини бичиш учун ишлаб чиқариш партияларни танлаш	Партияларни топшириқ асосида танланади. Материални оптимал узунлиги 5 метр бўлиши керак. Тик-саржа 16÷20 қават, бўз 20÷40 қават, суъний мўйна 2÷4 қаватда бичилади	СНМ-60 комплекси	Чизғич, қайчи
4	Материалларни бичиш	Бичиладиган материалларни чўзилишига эътибор бериш керак. Агар материал узунлигига камроқ чўзилса астарликларни узунлигига қараб бичилади	ПВГ-8-2-О ПОТГ-20	Кескичлар
Таглик чарм деталларни қирқиш				
1	Материалларни қабул қилиш	Чармларни юзаси, нави ва қалинлиги бўйича текширилади	Стол, стеллаж	Қалинликни ўлчагич
2	Чармларни юзасини ўлчаш	Чармларни машиналарда контрол ўлчашлар олиб борилади. Чармларни ўлчашдаги четланиш 2%	МКЖ-20-2 ПММ	Қалам, дафтар
3	Қирқувчига топшириқ тузиш	Топшириқ ҳар бир ишлаб чиқарилган чармларни партиясига тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
4	Чармни ишлаб чиқариш партия бўйича танлаш	Чармни битта турда, категорияда, навда ва ишлатилиши бўйича танланади ва иш жойига берилади. Чармни ҳар бир тури ҳисоб варақасига ёзилади. Чармни умумий юзаси қирқувчини дафтарига ёзилади.	Стол	Карта

5	Чармни қирқиш	Чармни сквозной усули билан қирқилади. Деталларни жойлаштиришда нуқсонлар эътиборга олинади.	ПВГ-18-16000	Кескичлар
6	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни стандарт талабига мос келиши текширилади. Юза зичлигига ишлов бериш максимал қўйими: тагликлар учун 0,2 мм; 0,3 мм патаклар учун.	Стол	ДАСТ
Сунъий материаллардан бўлган таглик деталларни қирқиш.				
1	Сунъий чармларни қабул қилиш.	Материалларни сони, оғирлиги, ёки юзаси, узунлиги, кенглиги, қалинлиги, нави ва техник шартлари бўйича текширилади..	Стол, стеллаж	ТШ ўлчаш асбоблари
2	Қирқишга топшириқ тузиш.	Топшириқ ҳар бир қирқувчига ишлатилиши меъёрига асосланиб, пойабзални размерига ва турига қараб тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
3	Сунъий материалларни қирқиш	Сунъий материаллардан бўлган деталларни кескич, узунасига, пластина чарм картон, картонларни ўқлари ва машиналарни йўналиши билан мос келиш керак. Деталлар “уя” система бўйича жойлашиш керак.	ПВГ-18-2-О	Кескич плита
4	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни сифатини стандарт талабларига мос келиши керак.	Стол	ДАСТ
5	Деталларни танлаш	Таглик деталлари тўпланади ва фасон, размер бўйича танланади.	Стол	ДАСТ, шпагат

Хулоса: Материалларни бичиш(қирқиш)да технологик жараёнларни кетма-кетликларини сақлаб, замонавий, универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамдаги жиҳозларни танладим.

5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.

Пойабзал деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузишда қуйидагиларни асос қилиб оламиз:

- чарм буюмлар ишлаб чиқаришни намунавий технологияси;
- технологик жараённи лойиҳалаш услуги;
- техника ва технологияни ривожлантириш бўйича адабиёт маълумотлари;
- саноат тажрибалари.[11]

Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнлари.

8-жадвал

№	Жараёнларни номи	Технологик меъёрлар	Қўлланиладиган жиҳозлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
1	2	3	4	5
1	Деталларни қалинлиги бўйича текислаш	Деталларни махсус машиналарда бир марта ўтишида бутун юза бўйича текисланади	06122/P1 VAF “Фортуна” Олмония G 480	Пичоқ
2	Елим билан бириктириш учун устки деталларни қирғоғини титиш	Деталларни қирғоғини 7-10 мм кенгликда ва 0,1 мм чуқурликда титилади	ВБС-О	Жилвир тош
3	Деталларни қирғоғини бўяш	Бўёқ юпқа қаватда деталларни қирғоқларига 2 мм кенгликда 0,15-0,2 МПа 18-20°С берилади. Қуришиш вақти 10-20 минут	181 “Шён” (Олмония)	Бўёқлар
4	Деталларга елим суриш ва оралиқ астарликларни ёпиштириш	Елимни юпқа қилиб, юза тўла ёки 2-3 мм кенгликда сурилади.	МНВ-О 01230/P ₂ 012 87/О	НК елими
5	Ички патак ва астарликларни тамғалаш	Пойабзал размери, тўлаллиги, артикули, фасони машинада қуйилади.	ҚДО-О, КТП-0, 060 491/P ₁	Тамғалар тўплами
6	Сифатини текшириш	Деталлар ДАСТ талабига жавоб бериши керак.	Стол	ДАСТ

--	--	--	--	--

Изоҳ: Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнларини кетма-кетлигини тузиб ва универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамли жиҳозларни танладик.

Таг деталларга ишлов бериш технологик жараёнини тузишда қуйидагиларни ҳисобга оламиз:

-таг деталларини контури ва майдони бўйлаб гуруҳлаб, дастлабки ишлов бериш;

-таг деталларни йиғмаларини тайёрлаш;

-жараёнларни бажариш учун ярим автомат, агрегат ва ярим автомат оқимларидан фойдаланиш.

Кўпгина деталлар умумий технологияга мансублиги туфайли уларни гуруҳларга бирлаштириб, технологик жараён тузамиз.

Бир хил деталларни гуруҳларга бирлаштиришдан олдин, ҳар бир деталга алоҳида технологик жараён тузамиз ва ҳар бир детални технологик жараёнларини кетма-кетлиги бузилмайдиган қилиб, гуруҳларга бирлаштирамиз ва 9-жадвалга ёзамиз.

Таг деталларга технологик ишлов бериш жараёнлари.

9-жадвал

№	Жараёнларни номи	Иш харак-тери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз тип	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва ҳ.к)
Патакларга ишлов бериш					
1	Пойабзални таглик деталларини қалинлиги бўйича текислаш	д	Сўнгги ишлов бериш учун чармни ички томонидан 0,1-0,5 мм қўйим берилади	ДН-2-О	Пичоқ
2	Чарм патакларни юза ва ички томонларидан жилвирлаш	д	Чарм патакни юза ва ички томонларидан бир хилда жилвирланади. Жилвирланган юзалар чангдан тозаланади.	0416 31/Рз	Жилвир тоши, темир чўтка
3	Чангдан тозалаш	д	Жилвирланган патакларни чангдан тозаланади	ХПП-3-О	Чўткалар
4	Патакни панжа қисмини белгилаш	д	Патакларни юзадан панжа қисмида белгилар қўйилади	НПС-О	Чизғич
5	Ярим патакларни шилиш	д	Ярим патакни қирғоғи периметр бўйича 0,8-1 мм қалинликда ва 12-17 мм кенликда шилинади	АСГ-12 А-33 “Коголо” Италия	Чизғич, қалинликни ўлчаш
6	Патакка ва ярим патакка елим суриш, қуритиш ва ёпиштириш	д	Елимланадиган юзаларга елим сурилади ва хона ҳароратида 5-7 минут қуритилади.	10161 Гестика Олмония	НТ елимли
7	Патак ва ярим патакларни товон ва аҳм қисмларида фаска олиш	д	Шилинган қирғоқларни 1,5 мм қалинликда ва 4,0 мм кенликда фаска олинади.	Ярим автомат 2 “БУСМК”	Чизғич
8	Патакка ярим патакни ёпиштириш учун (желоб) белги кесиш	д	Желоб патакни товон қисмида олинади. Желоб чуқурлиги 2,0+0,5 мм	NFA “Марбох”	Чизғич
Тагликларга ишлов бериш					
1	Тагликларни қалинлиги бўйича текислаш	д	Тагликларни юрмайдиган юзаси текисланади, текислаш масофани 0,3-0,5 мм	05332/Р ₁	Чизғич, қалинликни ўлчагич
2	Тагликларни юрмайдиган томонларини жилвирлаш, чангини тозалаш	д	Чарм юрмайдиган томонидан 1,5-2 мм чуқурликда жилвирланади ва чангдан тозаланади.	Р73 “Коголо” Италия	Жилвир қоғоз

3	Тагликка пошнани бириктириш учун товон қисмини жилвирлаш	д	Тагликда белгиланган жой жилвирланади	Р73 “Коголо” Италия	Жилвир тош
4	Тагликларга елим суриш	д	Тагликларни жилвирланган юзаларига 16-18 мм елимлар сурилади, қуритиш вақти 30-40 минут	1016 “Гестика”	НТ елими

**5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш.
Жиҳоз танлашни асослаш.**

Устки деталларни тановарга йиғиш схемаси тановарни хаёлан алоҳида узелларга, узелларни эса деталларга ажратиш орқали тузамиз. Схемага асосланиб, тановарни йиғиш жараёни тузилади.

Тановарни йиғиш технологик жараёнини тузишда, намунавий услуб асос қилиб олинади, деталларни бирлаштириш усуллари, янги материаллар, янги маҳсулдор жиҳозлар танлашга эътибор берилади.

Бўлимда деталларни бирлаштиришда қўлланадиган чок турини, чок қаторлари сонини танлаш асослаб берилади..
Маълумотлар 10-жадвалга ёзилади.[13]

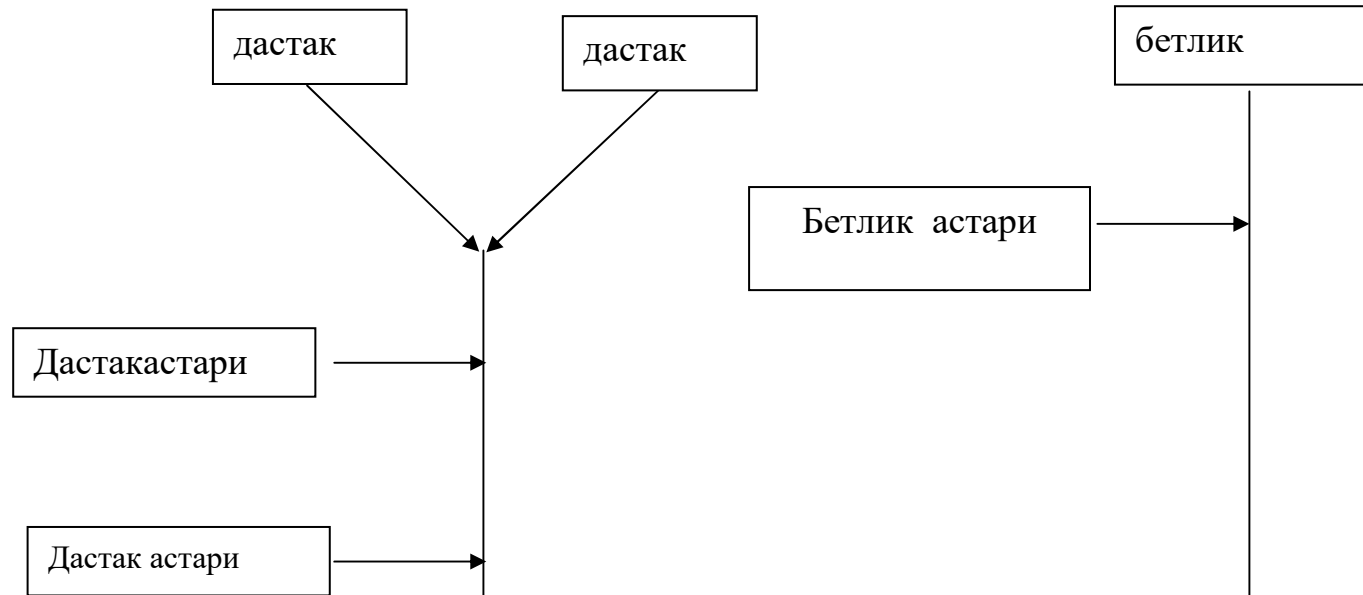
Аёллар туфлисини тановарини йиғиш технологик жараёни

10 – жадвал

N	Жараёнлар номи	Иш характери	Жиҳоз тип	Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар (иплар,игналар ва х.к)
1	Бичилган деталларни текшириш ва конвейерга қўйиш	қ	стол	Бичилган деталлар андозага ва ТШ га тўла жавоб бериши керак	андоза
2	Устки ва астарлик деталларини қирғоғини шилиш	ж	АСГ - 13	Устки ва астарлик деталларни ички ёки юза томонидан шилинади, тикиш учун масофа 5 мм	чизгич
3	Деталларни кўринадиган қирғоғларини бўйаш	қ	стол	Кўринадиган қирғоғларини пойабзални устки рангига бўйялади	идиш,чўтка
4	Тикиш чокларини белгилаш	қ	стол	Шаблонларни деталларга қўйиб	қалам,бигиз

				белгиланади	
5	Оралиқ астарларни ёпиштириш	ж	ДВ -1 - 0	Оралиқ астарлар устки деталларга епиштиради	-
6	Деталларни орқа қирғоғини тикиш	ж	РFAFF – 591 - 900	Деталларни устки қисми билан қўйиб битта ағдарма чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
7	Деталларни орқа қирғоғини дазмоллаш ва тесма ёпиштириш	ж	РЗШ – 1 -0	Деталларни букиладиган қирғоғларига тесма ёпиштирилади	тесма, қайчи
8	Бетикни юқори қирғоға елим тасма ёпиштириш	ж	550 тикув машинаси	Тасмани бетликни юқори қирғоға тикилади	№ 40 пахта ип, 0203-83 игна
9	Тасмани букиш ва ағдариш	ж	ЗҚД – 1 - 0	Тасмани ағдариб, устки қисм болғаланади	-
10	Чарм астарни олд қисмини тикиш	ж	РFAFF – 591 - 900	Чарм астарларни ички томонлари билан қўйиб битта ёки икки қатор чок билан тикиш, 1см 5-6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100,90 игна , қайчи
11	Чарм астарни тўқимачилик астарга тикиш	ж	РFAFF – 591 - 900	Чарм астарларни тўқимачилик астарларга ички томони билан қўйиб битта қатор чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100,90 игна , қайчи
12	Кант бўйича устки ва астарлик деталларга елим суриш	қ	стол	Деталларни ички томонларига 10-12 мм кенгликда елим сурилади	НК елими, идиш, чўтка
13	Устки деталларни астарлик билан ёпиштириш	қ	стол	Устки деталларни астарлик билан кант бўйича ёпиштирилади	мрамор плита, болға
14	Чарм астарни тикиш	ж	РFAFF – 591 - 900	Устки ва астарлик деталларни битта қатор чок билан кант бўйича тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100,90 игна , қайчи
15	Тановарга тумшук остини қўйиб, тумшукқа олиндан шакл бериш	ж	331-Олмония	Тортиш қирғоғидан 5- 6 мм қўйилади ва шакл берилади	чизгич
16	Тановарни тозалаш	қ	стол	Тановарни елимдан , ипдан тозаланади ва 6 – 12 жуфт жуфтланиб	шпагат, қайчи
17	Сифатни текшириш	қ	стол	Тановарни сифати ДАСТ ва намунага мос келиши керак	Чизгич , қалам

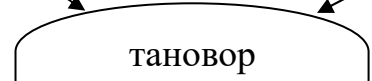
ТАНОВОРНИ ЙИГИШ СХЕМАСИ



5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.

Бу жадвалда таг деталларни конструктив хусусиятларини қисқача баён қиламиз, йиғув цехига улар қандай ҳолатда келиши кўрсатамиз. Пойабзални йиғиш схемаси тановарникига ўхшаб узел ва деталларга ажратиб тузамиз. Схема бўйича технологик жараён тузиш. Технологик жараённи тузишда н [9] б чиқаришдаги технология ва техника асос қилиб оламиз. Технологик жараёнларни 11-жадвалга киритамиз.[9]

Пойабзални йиғиш технологик жараёни.



11-жадвал

№	Жараёнлар	Иш	Жихоз тип	технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва
---	-----------	----	-----------	---------------------	------------------------

	Номи	характери	Намунавий услубий кўлланмада тавсия қилинган	Лойихада танлангани		асбоблар
1	2	3	4	5	6	7
1	Тановорни намлаш ва конвеерга қўйиш	Д	УУЗ-0 К410-К	К410-К	Тановорни буғ ва ҳаво билан қуйидагича режимлар бўйича намланади; ҳаво ҳарорати 55±5°С, ҳаво намлиги -100%, вақти 45÷60 минут, тановордаги намлик 2-5%	Соат, ДАСТ, термометр
2	Қолипни, патакни танлаш, тозалаш ва конвеерга қўйиш	д	Стеллаж, СЖВ ХПП-3-О, 041218107	ХПП-3-О	Қолипларни, патакларни, фасон ва размер, тўлалиги бўйича танланади. Қолипни таглик қисми эритма билан тозаланади	Эритма рецепти №70, мум №38, пичоқ идиш, губка
3	Патакларни маҳкамлаш.	д	ППС-С 04054/Р1 Мод 5БУСМК	5БУСМК	Патакларни учта мих билан маҳкамланади, мих 2-3 мм чиқиб туриши керак	Текс №26, болға, омбир
4	Патакни олди қисмини фрезалаш	д	ФУП-3-О, 458-431 “Коголо”	458-431 “Коголо”	Қолипни қирғоғидан ортиқча чиқиб турган патакни қирғоғи фрезаланади	Фрезалаш
5	Орқа қотирма қуйиш	к	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ- 5	Орқа қотирмани иккала томонига елим сурилади ва қуритилади, сўнг тановорга қўйилади	Елим №9.10.11 чизғич, секундомер

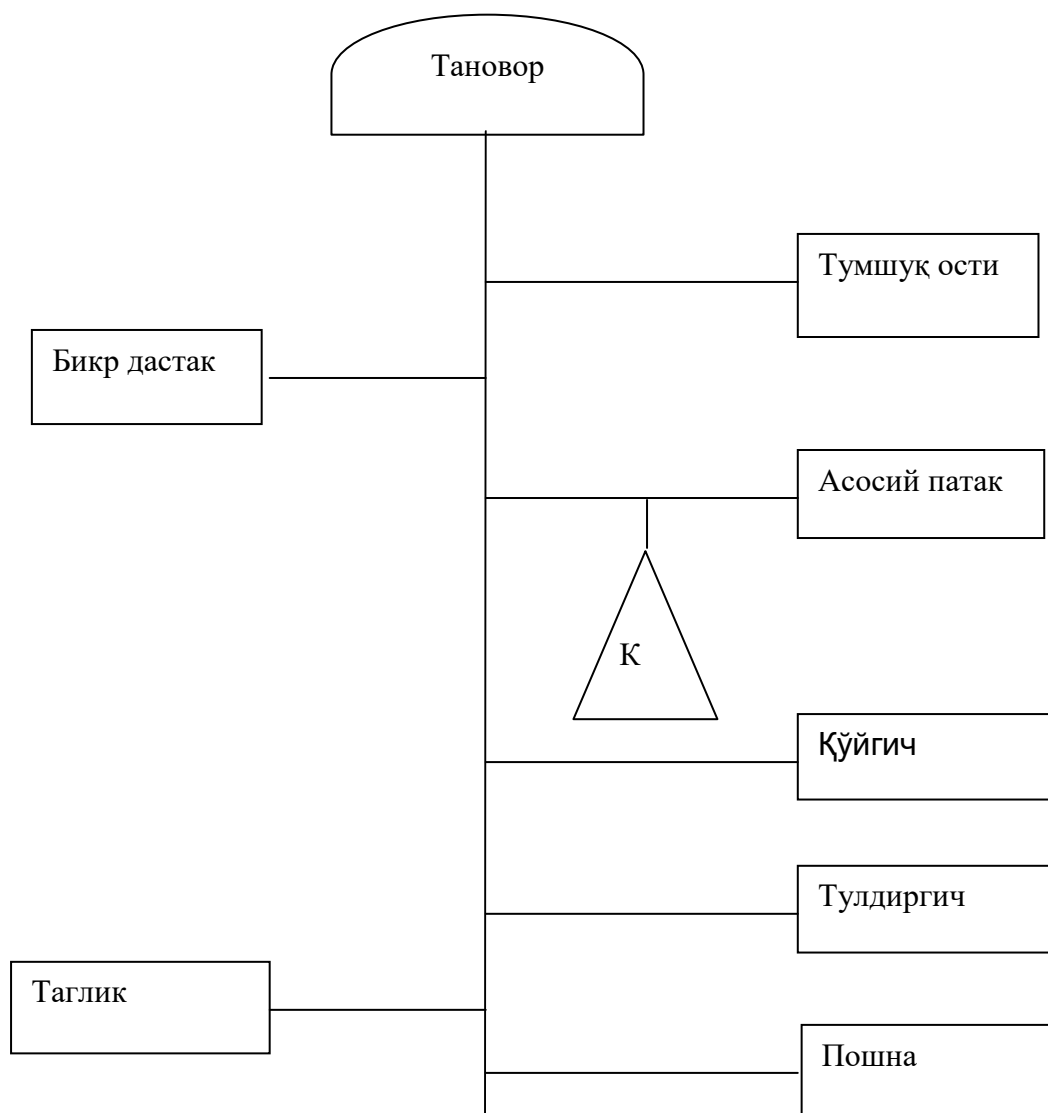
6	Тановорни товон қисмига олдиндан шакл бериш	д	ЗФП-О, 02001/Р1, 18ТО100212 “Шён” “Рондо” 71А Коголо 1489	18ТО100212 “Шён”	Пуансон t=90-110°C, форма t=50-70°C, пластина t=110-120°C, шакллаш вақти 10-20 мин	Текс №9.11, омбир, чизғич
7	Тановорни қолипга кийдириш ва тановорни товон қисмини ўрнатиш	д	ПДН 1-О	ПДН 1-О	Тановор қолипга мос келиши керак. Тановор қолипга кийдирилади ва битта мих билан маҳкамланади, патакни масофаси 10±1 мм.	Текс №9.11, омбир, чизғич
8	Тановорни тортиш, қирғоғига елим суртиш ва қуритиш	д	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	Тановорни тортиб қирғоғига ички томонидан елим сурилади. Елим плёнкасини режим бўйича қуритилади.	НК елими, чўтка, чизғич,
9	Тановорни тумшук панжа қисмини тортиш ва елим плёнкасини активлаш	д	ЗГК-1-О, ЗБУСМК, Т-1- О, ТУВ-0	ЗБУСМК, ТУВ-0	Пластинкани иситиш t=60-80°C, шакллаш вақти 15-20 сек. Тортиш қирғоғини кенглиги 15±1 мм.	Термометр, секундомер
10	Тановорни орқа ва аҳм қисмини тортиш	д	02038/Р2 ЗВ-2 641-“Шён”	641-“Шён”	Тановорни товон қисмини иссиқ буғ билан активация қилинади, t=90-110°C вақт 7-5 сек., тортиш қирғоғи 15±1 мм	Омбир, чизғич, секундомер
11	Пойабзалга намлик билан иссиқлайин ишлов бериш	Д	ВВТО-0, УТВ-1-О, БСУМК-6, 333Е Олмония	333Е Олмония	Пойабзалга иссиқ, нам қуруқ иссиқ ва совуқ буғлар билан ишлов берилади. Намлаш ҳарорати t=65±5°C мм, t=80-120°C	Омбир, чизғич, секундомер
12	Патакни михларини суғириш	д	Стол УК	Стол УК	Патакни маҳкамловчилардан тозалаш	Омбир
13	Пойабзалли тортиш қирғоғини титиш, чангини йўқотиш	д	МВК-1-О ЗБУСМК АУ298АИНР	ЗБУСМК	Тортиш қисмини ортиқчасини тош билан қирқилади, титиш чуқурлиги 1,0 мм	Жилвир тош №32 №63

14	Металл суппинаторларни ўрнатиш	д	02015/P5, ПДН-0, ГСДН-1-О, СТУД-1, стол	ПДН-0	Металл суппинатор пошнани остига 20 мм кириб туриши шарт ва 2 та мих билан маҳкамланади	Мих №6,7 ёки №9,10
15	Пойабзални изини тўлдириш	д	МНС-0 02068/P4 1066 Гестика 7БУСМК	1066 Гестика	Титилган тортиш баҳясига НТ елими сурилади	НТ елими
16	Пойабзални изида ва тагликларда елим плёнкасини активациялаш	д	ТА-О, 1074 Гестика, 4БУСМК	1074 Гестика	Елим плёнкаси активатор билан 3-5 сек. давомида активация қилинади.	Термометр
17	Тагликни бириктириш	д	ППГ-4-О 3БУСМК	3БУСМК	Тагликни пойабзал изига қўйиб прессланади, пресслаш вақти 20-60 сек.	Секундомер
18	Тановорни ва пойабзални тагликларини тозалаш	д	ХПП-3-О, 04218/P1	ХПП-3-О	Пойабзални усти ва тагликларини елимдан, бўёқдан, доғлардан тозаланади.	Эритма сув
19	Пойабзални қолипдан тушириш	д	ОКБ-1-О, ОКБ-2-О, 3БУСМК	3БУСМК	Пойабзални қолипдан туширганла деформацияга йўл қўймаслик керак	Илмоқ
20	Пойабзални товон қисмини шакллаш	д	ФП-1-О	ФП-1-О	Пойабзални товон қисми иссиқ пуансонлар билан шаклланади	
21	Пойабзални ичидан михларни текшириш	қ	Стол УД	Стол УД	Пойабзални изидаги маҳкамловчиларни олиш	Омбир
22	Ички патакни қўйиш	д	МНВ-О, 6004 “Гестика”	6004 “Гестика”	Ички патакни ички қисмига елим суриб пойабзални ичига қўйилади	НТ елими
23	Пойабзални ғижимларини дазмоллаш	д	02415/P5, 6БУСМК, 073 ”Зондт”	073 “Зондт”	Пойабзални устки қисми иссиқ электр дазмол билан дазмолланади. Дазмол t=100°C	Термометр
24	Пойабзалга қўлда ишлов бериш	қ	Стол СТ-Р	Стол СТ-Р	Пойабзалдаги ҳамма механик бурилишларни йўқотиш	Бўёқлар

25	Пойабзални устини бўяш	д	АК-0, Стол Ст-Р	АК-0 Стол Ст-Р	Пойабзални устини пойабзални рангига мослаб бўялади.	Бўёқлар, чўтка
26	Пойабзални лаклаш қуритиш	д	АК-0, “БОСТИК” Анвер	АК-0, “БОСТИК” Анвер	Пойабзални устки қисмини текис лакланади. Қуритиш вақти 8-10 мм	Лак, чўтка
27	Пойабзални тамғалаш	д	КТЗ-1-О, 05054/Р2	05054/Р2	Корхонани маркаси, пойабзални размери, тўлалиги тамғаланади	Тамғалар
28	Пойабзални сифатини текшириш	қ	Стол СТ-Б	Стол СТ-Б	Пойабзални сифати, намуна, ДАСТ бўйича текширилади.	Намуна, ДАСТ
29	Пойабзални қутига солиш ва омборга топшириш	қ	Стол СТ-У, Стелжаж, СЖ-1	Стол СТ-У	Пойабзални қутига ДАСТ бўйича солинади.	Қутилар, шпагат, этикетка

Хулоса: Пойабзални йиғиш технологик жараёнларини кетма-кетлигини тузиб, универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамдаги жиҳозлар танланди.

Пойабзални йиғиш схемаси



5.6. Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Жадвал 11-жадвалнинг 2-3-устунида 2-3 та жиҳоз кўрсатилади, 5-устунга асосланиб танланган жиҳоз кўрсатамиз.

Тушинтириш ёзувида ҳар бир жиҳозни техник қўлланган жадвалга келтирилади ва танланган жиҳоз асослаб берамиз.

11-жадвални тўлдиришдан тўқтин бошқа цехларда ҳам учрайдиган жараёнларни кўрсатиш лозим. Пойабзал тагликларни дастлаб дастлабки ишлаш, тагликларни ерга тегиш, тагликларга елим суртиш ва ҳ.к.

Турли сменаларда турли материаллар, конструкциялар бирлаштириш усуллари қўлланиладиган буюмлар тайёрланиши мумкинлигини ҳисобга

олиб, иккала смена учун барча зарур жиҳозларни танлаб олишимиз керак.
Энг асосий жараёнларга технологик карталар тузамиз.[9]

Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

12-жадвал

№	Пойабзал жинси	Пойабзал тури	Қолип фасони	Бирик- тириш усули	Ишлаб чиқариш топшириғи (жуфт)		
					Сменага	Кунига	Йилига
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Аёллар	туфли	815520	Елимли	200	400	95600
2	Ўғил болалар	қўнжсиз ботинка	712220	Елимли	200	400	95600
3	Болалар	ботинка	342220	Елимли	300	600	143400
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар	ботинка	642220	Елимли	300	600	143400
5	Ёш болалар	этик	242220	Елимли	300	600	143400
6	Эркаклар	этик	942220	Елимли	300	600	143400

Изоҳ: Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаганимизда пойабзал жинси, тури, қолип фасони, бириктириш усулини эътиборга оламиз.

Моделлар паспортлари асосида устки ва таг деталлари таркибий жадвалини тузамиз ва 13-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Устки қисм деталларини материаллари					
				Тумшук	Бетлик 1	Бетлик 1	Дастак	Овал бетлик	Бетлик детали
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Аёллар туфлиси	815520	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	-	-
2	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	712220	Елимли	-	-	-	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми
3	Болалар ботинкаси	342220	Елимли	-	-	-	Ярим тана	-	-
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	642220	Елимли	-	-	-	Ярим тана	-	-
5	Ёш болалар этиги	242220	Елимли	-	-	-	-	-	-
6	Эркаклар этиги	942220	Елимли	-	-	-	Тана	-	-

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13 – жадвал давоми

№	Устки қисм деталларини материаллари						
	Гулчин	Тасма	Бетлик	Тилча	Дастак детали	Қўнж	Клапан
1	11	12	13	14	15	16	17
1	-	-	-	-	-	-	-
2	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	-	-	-	-	-
3	Ярим тана	-	Ярим тана	Ярим тана	Ярим тана	-	-
4	Ярим тана	-	Ярим тана	Ярим тана	-	-	-
5	Тана	Тана	Тана	-	-	Тана	-
6	-	-	Тана	-	-	Тана	Тана

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

№	Устки қисм деталларини материаллари							
	Бетлик астари	Дастак астари	Тилча астари	Чарм астар	Асосий астар	Лавшар	Бетлик оралик астар	Дастак оралик астар
1	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Тик-саржа	Қўй чарми	-	-	-	-	Бўз	Бўз
2	Тик-саржа	Қўй чарми	-	-	-	-	Бўз	Бўз
3	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Қўй чарми	Қўй чарми	-	-	Бўз	Бўз
4	-	-	Сунъий мўйна	Қўй чарми	Сунъий мўйна	-	Бўз	Бўз
5	-	-	Сунъий мўйна	Қўй чарми	Сунъий мўйна	-	Бўз	Бўз
6	-	-	-	Қўй чарми	Сунъий мўйна	Қўй чарми	Бўз	Бўз

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари						
	Тумшук ости	Бикр дастак	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Таглик	Пошна
1	25	26	27	28	29	30	31
1	Термопласт	-	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
2	Термопласт	Чарм картон 3-1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
3	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина
4	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина
5	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина
6	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Полиуретан	-

5.7. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаш.

Деталларни ўртамиёна майдонини ўртача ўлчам ва иккита ёнма-ён ўлчамдаги деталларни соф майдони орқали аниқлашимиз мумкин. Ҳисоблаш натижаларини 14-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдони

14- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўртача ўлчамники
			Кичигиники N ₁	Каттасиники N ₂	
1	2	3	4	5	6
			235	240	238,4
1	Аёллар туфлиси	Тумшук	1,20	1,20	1,20
		Бетлик 1	1,50	1,50	1,50
		Бетлик 2	0,80	0,80	0,80
		Дастак	6,30	6,67	6,48
		Бетлик астари	4,24	4,61	4,42
		Дастак астари	5,21	5,58	5,39
		Бетлик оралиқ астари	3,16	3,53	3,34
		Дастакоралиқ астари	4,68	5,05	4,86
		Тумшук ости	0,98	0,98	0,98
		Бикр дастак	1,32	1,32	1,32
		Ички патак	3,15	3,52	3,33
		Асосий патак	2,68	3,05	2,86
		Ярим патак	1,40	1,40	1,40

		Тўлдиргич	1,36	1,36	1,36		
		Таглик	3,34	3,71	3,52		
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса		
			260	265	263,8		
2	Ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	Овал бетлик	2,33	2,70	2,51		
		Бетлик детали	5,12	5,49	5,30		
		Дастак	5,49	5,86	5,67		
		Гулчин	1,60	1,60	1,60		
		Тасма	0,20	0,20	0,20		
		Бетлик астари	6,62	6,94	6,80		
		Дастак астари	5,82	6,19	6,00		
		Тилча астари	0,50	0,50	0,50		
		Бетлик оралиқ астари	5,83	6,2	6,01		
		Дастак оралиқ астари	4,23	4,60	4,41		
		Тумшук ости	0,98	0,98	0,98		
		Бикр дастак	1,32	1,32	1,32		
		Ички патак	3,21	3,58	3,39		
		Асосий патак	2,99	3,36	3,17		
		Ярим патак	1,40	1,40	1,40		
		Тўлдиргич	1,36	1,36	1,36		
		Таглик	3,61	3,98	3,72		
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса		
					180	185	184,3
		3	Болалар ботинкаси	Бетлик	4,12	4,49	4,3
Тилча	0,60			0,60	0,60		
Дастак	3,99			4,36	4,17		
Гулчин	2,19			2,19	2,19		

		Дастак детали	0,40	0,40	0,40
		Бетлик астари	3,37	3,74	3,55
		Дастак астари	4,29	4,66	4,47
		Тилча астари	0,80	0,80	0,80
		Чарм астар	2,19	2,19	2,19
		Бетлик оралик астари	2,90	3,27	3,08
		Дастак оралик астари	3,71	4,08	3,89
		Ички патак	2,20	2,57	2,38
		Тумшуқ ости	0,90	0,90	0,90
		Бикр дастак	0,80	0,80	0,80
		Асосий патак	1,37	1,74	1,55
		Ярим патак	0,73	0,73	0,73
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	2,64	3,01	2,82
		Пошна	1,30	1,30	1,30
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси		215	220	216,0
		Бетлик	5,31	5,68	5,49
		Гулчин	2,20	2,20	2,20
		Дастак	5,46	5,83	5,64
		Тасма	0,60	0,60	0,60
		Асосий астар	12,12	12,49	12,30
		Тилча астари	0,80	0,80	0,80
		Чарм астар	2,20	2,20	2,20
		Бетлик оралик астар	4,7	5,07	4,88
		Дастак оралик астари	6,5	6,87	6,68
		Ички патак	2,80	3,17	2,98
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96

		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,61	2,98	2,79
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	3,20	3,57	3,38
		Пошна	1,70	1,70	1,70
			150	155	154,9
5	Ёш болалар этиги	Бетлик	3,71	4,08	3,89
		Гулчин	1,60	1,60	1,60
		Қўнж	9,30	9,67	9,48
		Тасма	0,60	0,60	0,60
		Асосий астар	13,22	13,59	13,40
		Чарм астар	1,15	1,15	1,15
		Бетлик оралик астар	2,12	2,49	2,30
		Дастак оралик астари	2,38	2,75	2,56
		Ички патак	1,79	2,16	1,97
		Тумшук ости	0,70	0,70	0,70
		Бикр дастак	0,53	0,53	0,53
		Асосий патак	1,48	1,85	1,66
		Ярим патак	0,72	0,72	0,72
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	2,24	2,61	2,42
		Пошна	1,12	1,12	1,12
					265
6	Эркаклар этиги	Бетлик	5,66	6,03	5,84
		Дастак	4,39	4,76	4,57
		Қунж	10,48	10,85	10,66

	Клапан	0,30	0,30	0,30
	Асосий астар	18,61	18,98	18,79
	Чарм астар	2,87	2,87	2,87
	Лавшар	0,80	0,80	0,80
	Бетлик оралик астар	4,33	4,7	4,51
	Дастак оралик астари	3,51	3,88	3,69
	Ички патак	4,30	4,67	4,48
	Тумшук ости	1,35	1,35	1,35
	Бикр дастак	1,20	1,20	1,20
	Асосий патак	4,0	4,37	4,16
	Ярим патак	1,60	1,60	1,60
	Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
	Таглик	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан

Изоҳ: Пойабзал деталларини ўрта миёна майдонини ҳисоблаганда ўртача ўлчам деталларни майдонини ўртача ўлчам ва иккита ёнма-ён кичик ва катта деталларни соф майдонларини аниқлаймиз.

5.7.1. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).

Тайёрлов цехини ишлаб чиқариш топшириғида қабул қилинган кетма-кетликда пойабзални таг деталларига чармга эҳтиёжни ҳисоблаймиз ва 15-жадвалга ёзамиз.

Смена топшириғига асосан чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш.

15- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Детал номи	Детални қалинлиги (мм)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Смена топшириғи (жуфт)	Сменага эҳтиёж нетто (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Аёллар туфлиси	815520	Елимли	Таглик	3,2	3,52	200	704
				Асосий патак	2,2	2,86	200	572
2	Ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	712220	Елимли	Таглик	3,4	3,79	200	758
				Асосий патак	2,2	3,17	200	634

Изоҳ: Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури, бириктириш усули, детални номи ва қалинлигини ҳисобга оламиз.

15-жадвални маълумотлари бўйича ассортиментдаги деталларни қалинлигини камайиб бориш тартибида чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжини йиғма жадвали тузамиз. (16-жадвал).

Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжини йиғма жадвали.

16- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Деталларни қалинлиги (мм)	Смена топшириғидаги деталларни соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	2	3	4	5	6	7
1	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Таглик	3,4	758	758	28,4
2	Аёллар туфлиси	Таглик	3,2	704	704	26,3
3	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	634	1206	45,3
4	Аёллар туфлиси	Асосий патак	2,2	572		
				∑=2668	∑=2668	∑=100%

Изоҳ: Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдонига бўлган майдонини ҳисоблаганимизда, ҳар бир қалинлик гуруҳи бўйича ва энг қалин қисми ассортиментдаги қирқиладиган деталларни эътиборга олиб ҳисоблаймиз.

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Ҳар бир қалинлик гуруҳи бўйича соф майдонни фоизлар нисбати таг деталларига, чармга эҳтиёжини аниқлашда рационалроқ вариантни топиб олишда ишлатамиз.

Танланган чармни энг қалин қисми ассортиментдаги қирқилган деталларни энг қалин қисмидан сезиларли кўпайиб кетмаслиги керак.

17-жадвалда 1 ва 5-устунлар 16-жадвалдагидек тўлдирилади.

8-устунни меъерий ҳужжатлардан олинади.

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

17- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Детал-лар номи	Қирқилган деталларни қалинли-ги (мм)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинлик-даги деталлар учун ҳисоблаб топилган материал (дм ²)	Олдинги қисмдан қолган қолдик (дм ²)	Деталларн и чиқиш эҳтимоли		Қоплаш натижалари			Изоҳ
							%	Дм ²	Қопла нди	Қопла нмади	Ортиқч аси	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Таглик	3,4	758	758,01	-	-	-	+	+	-	-
2	Аёллар туфлиси	Таглик	3,2	704	704,01	-	-	-	+	+	-	-
3	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	1206	1206,01	-	-	-	+	+	-	-
4	Аёллар туфлиси	Асосий патак	2,2			-	-	-	+	+	-	-

5.7.2. Чармга ўриндош сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Деталларни соф майдонини қоплаш учун чармни турли қисмларидан, майдонларини ҳам қўшиб ҳисоблаганда, соф майдонини чиқиш фоизларини йиғиндиси ҳаракатдаги меъёрларга мос равишда чармдан фойдаланишини умумий фоизига тенг бўлишини ҳисобга олишимиз керак.

Бошқа категориядан чармларга эҳтиёж ҳам худди шундай ҳисобланади.

Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаймиз.

Чармга ўриндош материалларни ҳисоблашни хусусияти шуки, уларни сменага эҳтиёжини дм^2 ларда ҳисобланиб, кейин ўлчамларни ҳисобга олган ҳолда, пластиналар, листлар, рулонларни зарурий миқдори аниқлаймиз.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

18 – жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш усули	Деталлар номи	Деталларнинг каллиниги (мм)	Комплектадаги деталларни ўрта миёна майдони (дм^2)	Смена дастури (жуфт)	На-ви	Сменага соф майдон эҳтиёжи (дм^2)	Фойдаланиш %	Сменага материални БРУТТО эҳтиёжи (дм^2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Аёллар туфлиси	815520	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,98	200	I	196	77,0	254,5
				Бикр дастак	1,9	1,32	200	I	264	77,0	342,8
				Ярим патак	2,2	1,40	200	I	280	77,0	363,6
				Тулдиргич	2,2	1,36	200	I	272	77,0	353,2
	Ўғил	712220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,98	200	I	186	77,0	254,5

2	болалар кўнжсиз ботинкаси			Бикр дастак	1,9	1,32	200	I	264	77,0	342,8
				Ярим патак	2,2	1,40	200	I	280	77,0	363,6
				Тудиргич	2,2	1,36	200	I	272	77,0	353,2
3	Болалар ботинкаси	342220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,90	300	I	270	77,0	350,6
				Бикр дастак	1,9	0,80	300	I	240	77,0	311,6
				Асосий патак	2,4	1,55	300	I	465	77,0	603,8
				Ярим патак	2,2	0,73	300	I	218	77,0	284,4
				Таглик	10,0	2,82	300	I	846	77,0	1098,7
				Пошна	10,0	1,30	300	I	390	77,0	506,4
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	642220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,96	300	I	288	77,0	374,0
				Бикр дастак	1,9	0,70	300	I	210	77,0	272,7
				Асосий патак	2,4	2,79	300	I	837	77,0	1087,0
				Ярим патак	2,2	1,30	300	I	390	77,0	506,4
				Таглик	10,0	3,38	300	I	1014	77,0	1316,8
				Пошна	10,0	1,70	300	I	310	77,0	662,3
5	Ёш болалар этиги	242220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,70	300	I	210	77,0	272,7
				Бикр дастак	1,9	0,53	300	I	159	77,0	206,4

				Асосий патак	2,4	1,66	300	I	498	77,0	646,7
				Ярим патак	2,2	0,72	300	I	216	77,0	280,5
				Таглик	10,0	2,42	300	I	726	77,0	942,8
				Пошна	10,0	1,12	300	I	336	77,0	436,3
6	Эркаклар этиги	942220	Елимли	Тумшук ости	1,2	1,35	300	I	405	77,0	525,9
				Бикр дастак	1,9	1,20	300	I	360	77,0	467,5
				Асосий патак	2,4	4,16	300	I	1248	77,0	1620,7
				Ярим патак	2,2	1,60	300	I	480	77,0	623,3

Изоҳ: Таг деталларни чармга ўриндош материалларга эҳтиёжни ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури, бирлаштириш усули, деталларни номи ва қалинлигини, комплектдаги деталларни ўрта миёна майдони фойдаланиш фоизини эътиборга олишимиз керак.

Пойабзал таг деталларини материалларига эҳтиёжини ҳисоблаш натижалари 19-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.

19-жадвал

№	Материалларни номи	Нави	Сменага эҳтиёж (дм ²)	Чарм категорияси	Чармни ўртамиёна майдони, кенглиги ёки ўлчами (дм ²)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	2	3	4	5	6	7
1	Таглик учун резина	I	3358,3	-	1100 x 800	38,1
2	Пошна учун резина	I	1605,1	-	580 x 780	35,4
3	Чепрак	-	2668	II	140	19,0
4	Термопласт	I	2032,2	-	Ш = 87	23,3
5	Картон С-1	I	6379,2	-	810 x 930	84,6
6	Картон 3-1	I	1943,8	-	810 x 930	25,8
7	Картон II	1	706,4	-	1450 x 960	5,0

Изоҳ: Пойабзал таг деталларини материалларига эҳтиёжини ҳисоблаганимизда материал номи, нави, сменага эҳтиёжини ҳисобга оламиз.

5.7.3. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.

Комбинация танлашда жавобгарлиги юқорироқ деталларни салмоғи чармни чепрак қисмини салмоғига мос келишига интилиш керак. Жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фоизини куйидаги формуладан аниқланади:

$$P = \frac{\sum S_{жс}}{F_{урт}} \cdot 100\%$$

бу ерда: $\sum S_{жс}$ - жавобгарлиги юқорироқ деталларни умумий ўртамиёна майдони; $F_{урт}$ - комплектдаги деталларни ўртамиёна майдони.

Ҳисоблаш натижалари 20-жадвалга ёзилади.

Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталларни майдонларини нисбати.

20-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни номи	Деталларни майдони (дм ²)	
				Чепракдан	Бошқа қисмдан

				Жуфтга	Сменага	Жуфтга	Сменага
1	Аёллар туфлиси	200	Тумшук	1,20	240		
			Бетлик 1	1,50	300		
			Бетлик 2	1,80	360		
			Дастак			6,48	1296
			$\Sigma=$	4,5	900	6,48	1296
2	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	200	Овал бетлик	2,51	502		
			Бетлик детали	5,30	1060		
			Дастак			5,67	1134
			Гулчин	1,60	320		
			Тасма			0,20	40
			$\Sigma=$	9,41	1882	1134	2268
3	Болалар ботинкаси	300	Бетлик	4,3	1290		
			Тилча			0,60	180
			Дастак			4,17	1251
			Гулчин	2,19	657		
			$\Sigma=$	6,49	1947	4,77	1431
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	300	Бетлик	5,49	1647		
			Гулчин	2,20	660		
			Дастак			5,64	1692
			Тилча			0,60	180
			$\Sigma=$	7,69	2307	6,24	1872
5	Ёш болалар этиги	300	Бетлик	3,89	1167		
			Гулчин	1,60	480		
			Қўнж			9,48	2844

			Тасма			0,60	180
			$\Sigma=$	5,49	1647	10,08	3024
6	Эркаклар этиги	300	Бетлик	5,84	1752		
			Дастак	4,57	1371		
			Қунж			10,66	3198
			Клапан			0,30	90
			$\Sigma=$	10,41	2037	10,96	3288

20-жадвал давоми

Комплектдаги деталларни майдони (дм ²)		Фоишлар нисбати	
Жуфтга	Сменага	Комплектдаги масъулияти юқори деталлар	Комбинациядаги масъулияти юқори деталлар
9	10	11	12
10,98	2196	40,9	58,1
20,75	4150	82,9	17,1
11,16	3378	57,6	42,4
13,93	4179	55,0	45,0
15,57	4671	54,4	45,6
21,37	6411	48,7	51,3

5.7.4. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Материалларни фойдаланиш фоиши моделни тури, конструкцияси, майдони гуруҳи, навига боғлиқ ҳолда, соҳа меъёрий ҳужжатларига мос равишда танланади ва материалдан фойдаланиш меъёрий ҳужжатларидаги изоҳларни ҳисобга олиб тўғрилаб олинади.

Пойабзалларни устки деталлари комбинацияда бичилганлиги сабабли, ҳар қайси турдаги ва кўринишдаги пойабзал учун чармдан фойдаланиш кўрсаткичи турлича бўлганлиги учун, материалларга брутто эҳтиёж ўртача фойдаланиш фоиши бўйича ҳисобланади. Бу кўрсаткич куйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$P_{урт} = \frac{F_{H1} \cdot P_1 + F_{H2} \cdot P_2}{F_{H1} + F_{H2}}$$

бу ерда: $F_{H1} F_{H2}$ - материалларни 1-чи ва 2-чи турдаги деталлар комплектига смена учун зарур нетто майдони.

Смена топшириғи учун бошланғич ва тайёрланган маълумотлар, ўртамиёна соф майдон ва жамланмадаги деталларни майдони, материалларда фойдаланишни кўрсаткичлари, қабул қилинган бичиш комбинациялари, танланган комбинациялар учун ўртамиёна фойдаланиш фоизи асосида ташқи, устки деталларни чармга эҳтиёжи қуйидаги формуладан ҳисоблаб топилади:

$$F_{бр} = \frac{F_{H1} + F_{H2}}{P_{урт}} \cdot 100$$

бу ерда: $F_{бр}$ - сменани материалларга брутто эҳтиёжи.

Бирор турдаги пойабзални устки деталлари комбинациясиз бичилса, чармга брутто эҳтиёж қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$F = \frac{F_H}{P} \cdot 100$$

бу ерда: P - фойдаланиш фоизи.

Комбинацияга бир хил материаллардан бичиладиган пойабзал моделлари олинади, ранги ҳам ҳисобга олинади (комбинациялаш қуйидагича бўлиши мумкин: ботинка ва калта қўнжли ботинка, аёллар ва кизлар пойабзали, кўплаб чиқариладиган ва модели пойабзал ва ҳ.к.).

Бажарилган ҳисоблашлардан сўнг, комбинациялашнинг танланган варианты ҳақида хулосалар қилиш керак ва комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фоизини қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$P = \frac{\sum S_{жi} \cdot P_{смi} - \sum S_{жj} \cdot P_{смj}}{F_i \cdot P_{смi} - F_j \cdot P_{смj}}$$

бу ерда: $S_{жi}$, $S_{жj}$ - иккита комбинацияланаётган пойабзал учун жавобгарлиги юқори деталлар майдонларини йиғиндиси;

P_{cmi}, P_{cmj} - мос равишда иккала пойабзал учун смена топшириги;

F_i, F_j - комбинацияланадиган пойабзалларни жамланмадаги деталларини ўртамиёна майдони.

Чепрак қисми чармни ўртача 50% ни ташкил қилганлиги сабабли, ундан самарали фойдаланиш учун, танланган комбинациядаги жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбати шу кўрсаткичга яқинроқ бўлиши лозим.

Ҳисоблаш натижалари 21- жадвалга киритилади.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

21-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Материални номи	Сменага топшириқ (жуфт)	Жамламадаги деталларни ўртамиёна юзаси (дм ²)	Нави
1	2	3	4	5	6
1	Аёллар туфлиси	Бузоқ чарм	200	10,98	11
2	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Бузоқ чарм	200	20,75	11
3	Болалар ботинкаси	Ярим тана	300	11,26	11
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	Ярим тана	300	13,93	11
5	Ёш болалар этиги	Тана	300	15,57	11
6	Эркаклар этиги	Тана	300	21,37	11

21-жадвал давоми

Смена учун материални НЕТТО майдони (дм ²)	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
--	--------------	------------------------	---

7	8	9	10
2196	76,5	76,5	8295,4
4150	76,5		
3378	76,5	76,5	9878,4
4179	76,5		
4671	76,5	76,5	8380,3
6411	76,5		

Астарлик чармлар ва рулонлик (тўқимачилик ва сунъий) материалларни ҳам юқоридагидек ҳисобланади ва 22,23-жадвалларга ёзилади.

Астарлик чарм материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

22-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм ²)	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
		Детал	Материал							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Аёллар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	200	5,39	II	1078	76,5	76,5	1409,1
		Ички патак	Қўй чарми	200	3,33	II	666	76,5	76,5	870,5
2	Ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	Дастак астари	Қўй чарми	200	6,0	II	1200	II	II	1568,9
		Тилча астари	Қўй чарми	200	0,50	II	150	II	II	196,0
		Ички патак	Қўй чарми	200	3,39	II	678	II	II	886,2
3	Болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,19	II	657	II	II	858,8
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,20	II	660	II	II	862,7
5	Ёш болалар этиги	Чарм астар	Қўй чарми	300	1,15	II	345	76,5	76,5	450,9
6	Эркаклар этиги	Чарм астари	Қўй чарми	300	2,87	II	861	76,5	76,5	1125,4
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,80	II	240	76,5	76,5	313,7

Изоҳ: Астарлик чарм материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси, тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.

Рулонли материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш

23-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топширик (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм2)	Мате- риални кенг-лиги (см)	Фойда- ланиш %	Смена учун материалга брутто эҳтиёж, дм2	Смена учун материалга погон метрларда эҳтиёж
		Детал	Материал								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Аёллар туфлиси	Бетлик астари	Тик-саржа	200	4,42	I	884	Ш=80	76,5	1155,5	14,4
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	200	3,34	1	668	Ш=90	76,5	873,2	9,7
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	200	4,86	1	972	Ш=90	76,5	1270,5	14,1
2	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	Бетлик астари	Тик-саржа	200	6,80	I	1360	Ш=80	76,5	1777,7	22,2
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	200	6,01	1	1201	Ш=90	76,5	1571,2	17,4
		Дастак оралиқ астари	Бўз	200	4,41	1	882	Ш=90	76,5	1152,9	12,8
3		Бетлик астар	Сунъий мўйна	300	3,55	1	1065	Ш=150	76,5	1392,1	9,2
		Дастак астари	Сунъий мўйна	300	4,47	1	1341	Ш=150	76,5	1752,9	11,6
		Тилча астари	Сунъий	300	0,80	1	240	Ш=150	76,5	313,7	2,9

	Болалар ботнкази		мўйна								
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	3,08	1	924	Ш=90	76,5	1207,8	13,4
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	3,89	1	1167	Ш=90	76,5	1525	16,0
		Ички патак	Сунъий мўйна	300	2,38	I	714	Ш=150	76,5	933,3	6,2
4	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкази	Асосий астар	Сунъий мўйна	300	12,30	I	3690	Ш=150	76,5	4823,5	32,1
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	4,88	I	1464	Ш=90	76,5	1913,7	21,2
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	6,68	I	2004	Ш=90	76,5	2619,6	29,1
		Ички патак	Сунъий мўйна	300	2,98	I	894	Ш=150	76,5	1168,6	7,7
5	Ёш болалар этиги	Асосий астар	Сунъий мўйна	300	13,40	I	4020	Ш=150	76,5	5254,9	35,0
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	2,30	I	690	Ш=90	76,5	901,9	10,0
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	2,56	I	768	Ш=90	76,5	1003,9	11,1
		Ички патак	Сунъий мўйна	300	1,97	I	591	Ш=150	76,5	772,5	5,1
6	Эркаклар этиги	Асосий астар	Сунъий мўйна	300	18,79	I	5637	Ш=150	76,5	7368,7	49,1
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	4,51	I	1353,0	Ш=90	76,5	1768,6	19,0
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	3,69	I	1107	Ш=90	76,5	1447,0	16,0
		Ички патак	Сунъий	300	448	I	1344	Ш=150	76,5	1756,8	11,7

			мўйна								
--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

Изоҳ: Рулонлик материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.

Ҳисоблардан кейин 21,22,23-жадваллар умумлаштирилиб 24-жадвалга ёзилади.

**Смена учун пойабзал устки деталларини материалга эҳтиёжини йиғма
жадвали.**

24-жадвал

№	Материал номи	Материалга эҳтиёж			
		Смена учун		Йилига	
		Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон	Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон
1	2	3	4	5	6
1	Бузоқ чарми	8295,4	92,1	–	22028,8
2	Ярим тана	9878,4	61,7	–	14755,8
3	Тана	8380,3	46,5	–	11127,1
4	Кўй чарми	8476,6	141,2	–	33765,1
5	Сунъий муйна	171,7	–	41036,3	–
6	Тик-саржа	36,6	–	8747,4	–
7	Бўз	181,8	–	43450,2	–

Изоҳ: Смена учун пойабзални устки деталларини йиғма жадвалларини ҳисоблаганимизда материални номи ва материалга эҳтиёжини смена ва йилига ҳисоблаймиз.

6. ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.

6.1. Пойабзал корхонасида таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган аёллар туфлисини ишлаб чиқиш ва иш жойларини ташкил этиш

Меҳнатни илмий асосда ташкил этишнинг энг муҳим йўналишларидан бири иш ўринларини ташкил этишдир. Чунки иш ўрни меҳнатни ташкил этишнинг асосий бўғинидир. Ҳар бир ишчининг ўзига бириктирилган иш вазифасини ўз вақтида бажариши, меҳнатининг унумдорлиги, аввало, у ишлайдиган иш ўрнининг тўғри ташкил этилишига боғлиқдир.

Юртбошимиз И.А.Каримовнинг 2014 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ҳамда 2015 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаларида - “2014-йилда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасида 480 мингдан ортиқ янги иш ўрни ташкил этилди. Бу яратилган жами иш ўринларининг ярми демакдир. Бугунги кунда иқтисодиётнинг ушбу соҳасида иш билан банд бўлган аҳолининг 76,5 фоиздан зиёди меҳнат қилмоқда. 2000-йилда бу кўрсаткич 49,7 фоизга тенг эди.

Ишлаб чиқаришни модернизация қилиш ва янгилаш, транспорт ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмасини ривожлантириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни тараққий эттиришни қўллаб-қувватлаш дастурларини амалга ошириш натижасида 2014-йилда мамлакатимизда 1 миллионга яқин иш ўрни ташкил этилди. Уларнинг 60 фоизи қишлоқ жойларда яратилгани айниқса эътиборлидир. Иқтисодиёт соҳасида изчил амалга ошираётган ана шундай чора-тадбирларимиз ўзининг юксак самарасини бермоқда”¹-дея фикр билдирган эдилар.

Иш ўрни деб бажариладиган ишнинг характериға боғлиқ ҳолда зарур жиҳоз ва меҳнат воситалари билан таъминланган, ишлаб чиқариш жараёнини бир ёки бир неча технологик операцияларини бажаришга

¹ Каримов И.А. 2015 йилда иқтисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш ҳисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш – устувор вазифамиздир. “Халқ сўзи” 2015 йил 17 январ. 15-сон.

мўлжалланган, бир ёки бир неча ишчи ишлайдиган муайян ишлаб чиқариш майдонига айтилади. Ишлаб чиқариш корхоналарида амалга ошириладиган ҳар қандай меҳнат корхонадаги ходимнинг иш жойида амалга оширадиган ҳаракатлари йиғиндисидан иборат бўлади. Шу нуқтаи назардан олганда, ишлаб чиқаришдаги меҳнат самарадорлиги асосан у ердаги иш жойларига, иш жойларини ташкил этилишига ва уларга хизмат кўрсатилиши даражасига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Турли мулк шаклидаги корхона ва ташкилотларда ташкил этиладиган иш жойлари у ердаги иш вақтини тежаб, ақлий ва жисмоний қувватни кам сарфлаб, меҳнат унумдорлигини юқори даражада оширишга имкон берадиган ҳолда ташкил этилиши лозим. Иш жойи ҳар қандай ташкилотнинг, корxonанинг дастлабки асосий бўғини ҳисобланади. Корxonанинг ишлаб чиқариш-хўжалик фаолиятининг натижаси, авваламбор улардаги иш жойларини ташкил этилишига ва уларга хизмат кўрсатилишига боғлиқдир. Меҳнатни ташкил этиш шакли (меҳнат тақсимооти даражасига)га кўра иш ўрни: ***индивидуал; жамоа (бригада) иш ўринларига бўлинади.***

Иш ўринларини индивидуал ташкил этилганда бир иш ўрнида битта ишчи ишлайди. Бу усулнинг афзаллиги шундан иборатки, биринчидан, ҳар бир ишчининг бажарадиган ишини ҳам миқдор, ҳам сифат жиҳатидан аниқ ҳисобга олиш мумкин бўлади, иккинчидан, иш сифати, жиҳозларни сақлаш ва улардан тўғри фойдаланиш учун ишчининг масъулияти ортади, учинчидан, меҳнат ҳаракатлари ва усулларини рационаллаштириш ва унумсиз ҳаракатларни бартараф этиш имконини беради. Жиҳозларнинг ўрнатилиш сонига кўра иш ўринлари *бир дастгоҳли, кўп дастгоҳли* ва *жиҳозсиз иш ўринларига* ажратилади.

Кўп дастгоҳли иш ўринлари меҳнатни ташкил этиш шаклига кўра бир хил турдаги жиҳозлар билан таъминланган бўлиши мумкин. Меҳнат жараёнининг иқтисодийи ва механизациялашган даражасига кўра иш ўринлари кўлда бажариладиган иш ўринлари, механизациялашган ва автоматлаштирилган иш ўринларига бўлинади. Ишлаб чиқаришни ташкил

этиш шакли, ихтисослаштириш ва маҳсулот номенклатурасининг доимийлигига кўра иш ўринлари *якка, серияли* ва *оммавий ишлаб чиқариш иш ўринларига* бўлинади. **Якка ишлаб чиқаришдаги иш ўринлари** кўп миқдорда хилма-хил операциялар бажарилиши билан иқтисодийланади. **Серияли ишлаб чиқариш усули** меҳнат жараёнида иш усуллариининг такрорланиб туриши билан фарқ қилади. Ишлаб чиқаришнинг **оммавий усулида** ҳар бир иш ўрнига бир-иккита операциялар бириктирилиб қўйилади. Ишларнинг бажарилиш иқтисодийига кўра иш ўринлари икки турли бўлади: Стационар (қўзғалмас) иш ўринлари; Ҳаракатдаги иш ўринлари. **Стационар иш ўрни** ишчининг иш жойи доимийлиги билан иқтисодийланади. Ҳар бир ишчи ўзининг мунтазам, ўзгармайдиган, қўзғалмас иш жойига эга бўлади.

Ҳаракатдаги иш ўрни учун ишнинг бажарилишига қараб ишнинг доимо бир жойдан иккинчи жойга ўтиб меҳнат қилиши хосдир. Масалан, технолог ва механикларнинг иши ҳаракатдаги ишлар жумласига киради.

Ишлаб чиқариш корхоналарида иш ўринларини рационал ташкил этиш ишлаб чиқариш самарадорлигига таъсир қилувчи омиллардан биридир. Шунинг учун меҳнатни илмий асосда ташкил этиш тадбирлари ичида иш ўринларини рационал ташкил этиш муҳим ўринни эгаллайди.

Иш ўринларини оқилона ташкил этиш деганда жиҳозларнинг техник имкониятларидан, иш вақти ва иш кучидан тўлиқ фойдаланишга, иш шароитларини қулай қилишга қаратилган тадбирлар комплекси тушунилади.

Иш ўрнини ташкил этишда қуйидаги асосий талабларга риоя этилиши керак:

- а) иш ўрнида зарур жиҳозлар, технологик воситалар, ярим тайёр маҳсулотлар ва материаллар мавжуд бўлиши лозим;
- б) жиҳоз, техник воситалар ва бошқа меҳнат буюмлари фойдаланиш учун қулай жойлаштирилиши керак;

в) иш ўринларини зарур материаллар ва жиҳозлар билан узлуксиз таъминлаб туриш лозим;

г) иш ўрни ишчининг меҳнатини енгиллаштирадиган мосламалар билан таъминланиши керак.

Иш ўринларини режалаштириш ва меъёрл меҳнат шароитларини яратиш комплекс тарзда олиб борилиши лозим.

Иш ўринларини тўғри режалаштириш - бу жиҳозларни ташкилий ва техникавий ускуна ва воситаларни, ярим тайёр маҳсулот ва зарур буюмларни оқилона жойлаштириш, мавжуд ишлаб чиқариш майдонларидан тежамкорлик билан фойдаланиш ва меъёртивларга риоя қилиш, хавфсиз ва қулай меҳнат шароитини яратиш демакдир. Корхона ва ташкилотларда иш жойларини тўғри режалаш натижасида ишчиларга ҳар бир операцияни, иш усулини эркин ва тез бажариши учун имкон яратилади. Ишчиларга уларни иш усулини бажариш вақтидаги вертикаль ҳаракатларини горизонтал ҳаракатлар билан алмаштириш, ўйланиб амалга ошириладиган ҳаракатларни қатъий тарзда бажариладиган ҳаракатлар билан алмаштириш, иш усулини бажариш вақтидаги масофаларни қисқартириш ва шу сингарилар катта самарага олиб келади. Иш усулини бажариш вақтида масофани ҳатто бир неча сантиметрга қисқартириш ҳам катта самара келтириши мумкин, чунки ишчи смена мобайнида бундай иш усулларини бир неча маротаба амалга оширади. Уларнинг ҳар бирида бир неча сантиметр масофанинг қисқариши кун мобайнида ишчининг унумли вақтини орттиришга имкон беради.

Иш ўринларини режалаштиришда бўлим (участка) майдонларидан оқилона фойдаланиш ва иш ўрни майдонидан белгиланган меъёрга мувофиқ фойдаланишга эришиш лозим. Ишлаб чиқаришдаги ҳар бир метр майдон самара бериши лозим.

Иш ўринларини технологик жараённинг изчиллигига мувофиқ келадиган қилиб жойлаштиришга, ўрнатилган ускуналар ва жиҳозлар

ҳажмига, иш ўринларини ишлаб чиқариш шароити зарарли бўлган иш ўринларидан ажратишга эътибор бериш керак.

Ишлаб чиқаришдаги иш жойларида ишчилар меҳнат буюмлари билан узлуксиз таъминланиши, ходимлар ва транспорт воситалари юрадиган йўлларнинг меъёрга мувофиқ энг қисқа бўлиши, ишлаш учун қулай ва хавфсиз меҳнат шароити яратилиши лозим.

Иш жойларида зарурий буюмлар, керакли воситалар турадиган муҳим бир жой бўлиши, ҳар бир буюм ўз жойида туриши ва унга доимий жой ажратилиши лозим.

Меҳнат буюмлари ва воситаларининг жойлаштирилиши меҳнат усуллари ва услубларини қўллаш учун қулай шароит туғдирмоғи ва иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминланмоғи керак.

Иш ўринларида ишлаб чиқариш жараёнида керак бўлмайдиган буюмларнинг турмаслиги, жиҳозлар ёнида фақатгина зарурий буюмлар бўлиши керак, ишни бажариш давомида ишчи томонидан тез-тез ишлатиладиган буюм ва воситалар ишчига яқин ҳолатда жойлаштирилиши, кам ишлатиладиганлари узоқроқ қилиб жойлаштирилиши керак.

Иш ўринларини режалаштириш билан бирга уларнинг жиҳозлаш иш ўрнини оқилона ташкил этишнинг асосий элементларидан биридир.

Иш жойларини тўғри режалаштириш ва самарали ҳолда ташкил этилиши ишчининг иш қобилиятини сақлашга олиб келади ва унинг унумдорлигини юқори даражада орттиришга имкон беради.

Битирув малакавий ишимизнинг иқтисодий қисм мавзуси: “Пойабзал корхонасида таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган аёллар туфлисини ишлаб чиқиш ва иш жойларини ташкил этиш” деб номланиб, унда таҳлил объекти сифатида пойабзал ишлаб чиқарувчи “Жамшидбек” кичик корхонасини олдим.

“Жамшидбек” корхонасида иш жойини ташкил қилиш ва уларга хизмат кўрсатишни таҳлил этиб ўтамыз. Корхона пойабзал ишлаб

чиқаришга ихтисослашган бўлиб, асосан аёллар ва қизлар туфлисини ишлаб чиқаради.

Корхонада иш жойига хизмат кўрсатишни ташкил этишда ҳар бир ишловчига материаллар узлуксиз етказилиб турилиши лозим. Материаллар етказиб туришда узилишларга йўл қўймасликка ҳаракат қилинди. Корхонада сўнгги йилларда хом-ашё таъминоти қуйидагича бўлди.

25-жадвал

“Жамшидбек” корхонасида хом-ашё таъминоти кўрсаткичлари таҳлили.

(минг сўм)

Т.Р	Кўрсаткичлар	2013 йил	2014 йил	2014 йилни 2013 йилдан фарқи	
				+;-	%
1	2	3	4	5	6
1	Ишлаб чиқаришга тайёрланган тер маҳсулотлари	70036,1	79227,8	+9191,7	113,1
2	Маҳсулот таркибида ишлатилувчи сунъий тайёрланган хом-ашё материаллар	50430,0	53630,5	+3200,5	106,3
3	Қўшимча ишлов бериш безамалари	35050,9	40060,0	+5009,1	114,3
	Жами	155517,0	172918,3	+17401,3	111,2

Манба: корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди

“Жамшидбек” корхонасида ишлаб чиқариш жараёнини хом-ашё билан таъминлаш 2014 йилда 2013 йилга нисбатан 11,2 фоизга ошди. Бунда ҳажмининг бир оз ортиши, шунинг хом-ашёнинг баҳосининг қимматлашуви эвазига таъминот кўрсаткичида кўпайди.

“Жамшидбек” корхонасида ишлаб чиқариш жараёнини хом-ашё билан таъминлашда айниқса касаначиларнинг роли ортиб бормоқда.

26-жадвал

**Пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарини хом ашё билан таъминлаш
ва ривожлантиришда касаначилик**

	Касаначилик турлари	Хом-ашё
1.	Хомашё, бутловчи, ярим тайёр маҳсулотлар ва ишлаб чиқариш учун зарур бўлган бошқа материалларни ишлаб чиқариш	
1.1.	Терини қайта ишлаш	тери
1.2.	Ип тайёрлаш	ип, тери
2.	Корхонанинг технологик жараёнида кўп меҳнат талаб қиладиган ва юқори малака керак бўлмайдиган ишлар	
2.1.	Патак тайёрлаш	мато, тери
2.2.	Қоғоз қути тайёрлаш	картон

Манба: жадвал талаба томонидан тайёрланган.

Бу борада «Иш билан таъминлашга кўмаклашиш давлат жамғармаси» ҳисобидан, «Микрокредитбанк» маблағлари ҳисобига пойабзал таъмирлаш, сервис соҳаларини ривожлантириш учун маблағлар ажратиш режалаштирилган. Шунинг ҳам алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳеч муболағасиз айтиш мумкинки, бу соҳалар ички бозоримизни истеъмол товарлари билан тўлдиришда салмоқли ҳисса қўшмоқда.

27-жадвал

**“Жамшидбек” корхонасини хом-ашё ва технологиялар билан
таъминлаш йўналишлари**

№	Йўналиш номи	Таъминловчилар
1	Резина пойафзал ишлаб чиқариш	Резина пойафзал ишлаб чиқарувчи ва таъмирловчи корхоналар
2	Пойафзал, чарм, мўйна ва чарм-галантерея саноати учун технологик ускуналар ишлаб чиқариш	Пойафзал, чарм, мўйна ва чарм-галантерея саноати учун технологик ускуналар ишлаб чиқарувчи, ушбу соҳалар учун зарур бўлган игналар ва бошқа деталларни ишлаб чиқаришга ихтисослашган корхоналар
3	Қоғоз ва картон буюмлар ишлаб чиқариш	Қоғоз ва картондан ишлаб чиқаришга мўлжалланган турли буюмлар (калька, пергамент, фибра, пойафзаллар учун картон ва б.), шунингдек гулқоғоз(обой), дафтар, албомлар ва бошқа қоғоз маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналар
4	Кигиз ва намат буюмларини ишлаб чиқариш (аҳоли буюртмасини қўшмаган ҳолда)	Қурилиш учун, техник, эгар-жабдуқ, ўтов, пойафзал таглиги учун кигиз ва наматларини ишлаб чиқарувчи корхоналар. Сайқалловчи намат чамбарак ва бошқалар. Кигиз этикларни, фетрли ва ярим фетрли пайпоқ ва бошқаларни қўшган ҳолда, ишлаб чиқарувчи ва таъмирловчи корхоналар

5	Табий чарм ишлаб чиқариш	Табий чарм, замш (бахмал чарм), лайка (майин тери), балиқ териси ва бошқа териларни ишлаб чиқарувчи корхоналар
6	Сунъий чарм ва пленка материалларини ишлаб чиқариш	Пойафзалларнинг устки қисми, тикувчилик ва атторлик буюмлари, жилдлаш ва қоплаш мақсадлари ва бошқа маиший мақсадлардаги буюм учун юмшоқ сунъий чармларни, ҳамда пояфзалларнинг резина таглиги, ички қисмлари учун қаттиқ сунъий чарм ва бошқаларни ишлаб чиқарувчи корхоналар
7	Пойафзал ишлаб чиқариш (аҳоли буюртмасини кўшмаган ҳолда)	Чармли, газмол, аралаш матоли, миллий, ортопедик пояфзаллар ва тагчарми чарм ва чарм ўрнини босувчи материаллардан тайёрланган бошқа турдаги пояфзалларни ишлаб чиқарувчи корхоналар (моделлар уйларини кўшган ҳолда)
8	Аҳоли буюртмаси бўйича пояфзал тайёрлаш, тикиш	Аҳоли буюртмаси бўйича пояфзал тикувчи корхоналар
9	Пояфзалларни таъмирлаш	Пояфзалларни таъмирловчи корхоналар

Манба: жадвал талаба томонидан тайёрланган.

“Жамшидбек” корхонасини хом-ашё ва технологиялар билан таъминлашдан асосий мақсад унда хизмат кўрсатишни яхшилаш ва маҳсулот ҳажмини кўпайтиришдан иборатдир.

Корхонада машиналарга хизмат кўрсатишнинг максимал даражада қулай бўлишини таъминлашга ҳаракат қилинади. Иш усулларини осон ва тез бажаришга ҳаракат қилинмоқда. Вазифа (иш)ларнинг бажарилиш усули жиҳатдан бир хиллиги деганда уларни бажариш учун ишчига зарур бўлган билим ва кўникмаларнинг умумийлиги тушунилади.

Бир хил усулда бажариладиган вазифаларни мустақил касбга ажратишнинг меҳнат унумдорлигини оширувчи қуйидаги афзалликлари бор:

- касб ўргатиш вақти қисқаради;
- меҳнат усулларини бажаришда вақт ва куч тежалади;
- ихтисослаштирилган асбоб ва мосламалар ишлатиш мумкин бўлади;
- бир иш усулидан ёки асбобдан бошқасига ўтиш учун керакли вақт тежалади;
- малакали меҳнат малакасиз меҳнатдан ажралади;

- меҳнатга яраша тақсимлаш қонуни меҳнатнинг сифатига мувофиқ равишда амалга оширилади.

Иш жойини режалаш ишлаб чиқариш самарадорлигига тўғридан-тўғри таъсир этади. Иш жойини режалаш деганда ишчи ўзи вазифаларини бажарганда фойдаланадиган меҳнат қуролларини ва меҳнат предметларини оқилона жойлаштириш тушунилади. Корхонада меҳнат қуроллари ва меҳнат предметларини оқилона жойлаштиришда бир оз камчиликларга йўл қўйилган. Бу иш самарасига салбий таъсир этади.

Корхонада иш жойида меҳнат қилиш шароити одамнинг саломатлиги ва иш қобилияти сақланиб туришига, меҳнатнинг қизиқарлилигини оширишга ёрдам берадиган бўлиши керак. Меҳнат қилиш шароитининг оптимал вариантини танлаш ва давом эттириб туриш- меҳнатни илмий ташкил қилишдаги муҳим йўналишларидан бири.

Ишлаб чиқаришдаги об-ҳаво шароитлари ҳавонинг температураси, намлиги. Ҳаракатчанлигини, шунингдек атмосфера босимини ўз ичига олади. Меҳнат нисбатан оғир бўлмаган технологик жараён давомида бироз иссиқлик ажралиб чиқиб турадиган ишлаб чиқариш бинолари ичида об-ҳаво параметрлари мавжуддир.

“Жамшидбек” корхонасида ишлаб чиқариш биноларининг иш зонасидаги ҳаво температурасининг, нисбий намлигининг ва ҳаракатчанлигининг йўл қўйиладиган нормалари (иш оғирлиги ўртача, иссиқлик ажралиши 20 /ккал куб м.с. ва ундан кам)

Доимий иш жойларида			Доимий иш жойларидан ташқарида
Ҳаво ҳарорати, С	Ҳавонинг нисбий намлиги, %	Ҳавонинг ҳаракат тезлиги, м/сек	Ҳавонинг йўл қўйилса бўладиган температураси, С
Энг иссиқ ой, Соат 13 да Ташқи ҳаво ўртача температурасидан баландлиги 3 Сдан ортиқ эмас, лекин умуман 28 С дан баланд эмас	28 С да 55дан ортиқмас 27 С да 60дан ортиқмас 26 С да 65 дан ортиқмас 25 С да 70 дан ортиқмас 24 Сда 75 дан ортиқмас	0,3-0,5	Энг иссиқ ой, соат 13 да, ташқи ҳаво ўртача температурасидан баландлиги 3 С дан ортиқ эмас

Енгил саноат корхоналарида кўпчилик оммавий касбларга хос бўлган сезиларли даражада жисмоний куч сарфланмайдиган, нисбатан енгил ишлар қилинаётганда ҳавонинг энг яхши температураси 18-23 С оралиғида, ҳавонинг энг яхши намлиги 40-60 % оралиғида, ҳавонинг энг яхши ҳаракатчанлиги эса 0,1 дан 0,2 м/с гача бўлади. Тери юзасидан намликни ва организмдан ортиқча иссиқликни кетказишни осонлаштириш ва шу тариқа одам ўзини ҳис этишини яхшиланиши учун температура юқорироқ бўлса, намлик камроқ бўлиб туриши керак. Температура 28 сдан юқорироқ бўлганда одам тез чарчаб қолади. Масалан, 30 с температурада иш қобилияти баъзи тадқиқотчиларни кўрсатишича 18 %, 40 С да эса 30 % камайиб кетади. Ҳавонинг ҳаракатчанлиги температурага боғлиқ. Масалан, организм ортиқча қизиб кетганда ҳавонинг ҳаракаттезлиги 3-4 м/с га етишига йўл қўйилаверади, температура нормал бўлганда эса шамоллаш касалликларига дучор бўлмаслиги учун бу тезлик минимал даражада бўлтиш керак. Шундай қилиб, ҳавонинг температураси, намлиги ва

ҳаракатчанлиги бир-бирига муайян нисбатда бўлсагина меҳнат қилиш учун яхши метеорологик шароит яратилади.

Меҳнат қилиш жойидаги ҳолат ишловчилар саломатлиги ва хавфсизлигини таъминлабгина қолмай, балки илож борича одамнинг эстетик талабларига жавоб берадиган, техник жиҳатдан керакли, ишлаб чиқариш хоналаридаги ва иш жойларидаги интерьер жозибали бўлиши керак.

Жумладан, ишлаб чиқариш хоналарини оқилона рангли безаш меҳнат қилиш шароитига ижобий таъсир кўрсатади. Ранг одамнинг эмоционал ҳолатига, унинг кайфиятига таъсир қилади, ғижинтиради ёки тинчлантиради, оптимизм ёки сиқилиш юзага келтиради. Ранг тус ёрдамида юкнинг бўйини, баландлиги, эни ва ҳатто массасини ўзгаргандай қилиб кўрсата бўлади.

Ишловчининг кийими, иш жойининг озода ва батартиблилиги иш жойи маданияти элементларига киради. Кийим қулай, бежирим, иш характериға мос гигиеник хусусиятили бўлиши ва меҳнат хавфсизлигини таъминлаши керак. Иш жойини озода ва тартибли сақлаш учун мунтазам йиғиштириб ва ускуналарға қараб туриш, яъни ускуналарни мунтазам тозалаш графигини қатъий бажариб туриш керак.

Иш жойини ташкил этишни юқоридаги талабларини бажарилиш даражаси маҳсулот ишлаб чиқариш кўрсаткичлари сезиларли таъсир этади. Корхонада сўнгги йилларда маҳсулот ишлаб чиқариш кўрсаткичлари қуйидагича бўлган.

29-жадвал

“Жамшидбек” корхонасида маҳсулот ишлаб чиқариш кўрсаткичлари таҳлили

(жуфт)

Т.Р	Кўрсаткичлар	2013 йил	2014 йил	2014 йил 2013 йилдан фарқи	
				+;-	%
1	2	3	4	5	6
1	Аёллар туфлиси	5 000	6 000	+ 1 000	120,0
2	Қизлар туфлиси	3 000	2 500	-500	83,3

Манба: корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхонада сўнгги йилларда маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми турлича бўлиб, аёллар туфлисини ишлаб чиқариш 2014 йилда 2013 йилга нисбатан 1 000 жуфтга кўпайди, қизлар туфлиси эса 500 жуфтга камайган. Бунинг сабаби, бозорда қизлар туфлисини рақобатчилари кўпайганлиги ва унга талабни пасайиши бўлди. Маҳсулот ишлаб чиқаришдаги бу муаммони бартараф этиш учун корхона янги ассортимент устида иш олиб бориши керак ва яна шу маҳсулотни янги моделлари билан бозорни эгаллаши лозим.

Корхонада маҳсулот ишлаб чиқаришда меҳнат ресурслари асосий ҳаракатга келтириб турувчи ричак ҳисобланади. Улар корхонани бошқарувидан тортиб то оддий ишчисигача бўлган қатламни ташкил этади. Сўнгги йилларда корхонада қуйидаги ходимлар меҳнат қилиб келмоқда.

Корхонада 2014 йилда 22 та ходим меҳнат қилиб келди. Бу 2013 йилга нисбатан 1 ходимга кўп ёки 4,8 %га ортанлигини кўрсатмоқда. Бунинг сабаби ишлаб чиқаришда битта ходимнинг кўпайиши ҳисобига, умумий ходимлар сони кўпайишига сабаб бўлди. Натижада бошқарувчи ходимларнинг умумий ходимлар сонига улуши камайди.

30-жадвал

“Жамшидбек” корхонасидаги ходимлар тўғрисида маълумот

Т.Р.	Кўрсаткичлар	2013 йил	2014 йил	2014 йилнинг 2013 йилдан фарқи	
				+;-	%да
1	2	3	4	5	6
1	Жами ишчи-ходимлар, киши	21	22	+1	104,8
2	Шундан, асосий фаолиятдаги ишчилар, киши	19	20	+1	105,3
3	Асосий фаолиятдаги ишчиларнинг жами ходимлардаги улуши, %	90,5	90,9	+0,4	100,4
4	Бошқарувдаги ходимлар, киши	2	2	0	100,0
5	Уларни жами ходимлардаги улуши, %	9,5	9,0	-0,5	94,7

Манба: корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди

Корхона ишлаб чиқариш жараёнини самарадорлигини белгиловчи омиллардан бири бу унинг фойда даражаси ва рентабеллик кўрсаткичидир. Уни қуйидаги жадвал ёрдамида таҳлил этиб ўтамиз.

31-жадвал

“Жамшидбек” корхонасининг молиявий кўрсаткичлари таҳлили

№	Кўрсаткичлар	2013 йил	2014 йил	2014 йилни 2013 йилдан фарқи, (+;-)да
1.	Маҳсулот (иш, хизмат)лар сотишдан олинган соф тушум, минг сўм	450 250	640 250	+190 000
2.	Сотилган маҳсулот (иш, хизмат)ларнинг ишлаб чиқариш таннархи, минг сўм	225162,5	302 525	+79362,5
3.	Маҳсулот (иш, хизмат)лар сотишдан олинган ялпи фойда, минг сўм	225 087,5	337 725	+112637,5
4.	Соф фойда, минг сўм	19754,5	30527,5	+10 773
5.	Асосий воситаларнинг ўртача йиллик қиймати (қолдиқ қийматда) минг сўм	40 491	45626,5	5135,5
6.	Маҳсулот сотиш рентабеллиги, коэффициентда (3/1)	0,4999	0,5275	+0,276
7.	Асосий воситалар рентабеллиги, коэффициентда (4/5)	0,4878	0,6691	+0,1813
8.	Ишлаб чиқариш таннархи рентабеллиги, % (4/2)	8,77	10,09	+1,32

Манба: корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

Жадвал маълумотларидан маълумки, “Жамшидбек” корхонасида маҳсулот ишлаб чиқаришдан соф тушум 2014 йилда 2013 йилга нисбатан 190000 минг сўмга кўпайган. Шунингдек соф фойда ҳам 10773 минг сўмга

ортди. Рентабеллик кўрсаткичлари –сотиш рентабеллиги, асосий воситлар рентабеллиги ва ишлаб чиқариш рентабеллиги ҳам кўпайганлигини кўриб турибмиз. Демак, корхонада иш жойларини ташкил этиш тўғри йўлга қўйилганлиги сабабли ишлаб чиқариш ҳажми ўсди ва корхона самарадорлиги ортди Лекин, корхонада ҳали фойдаланиш ва ишга солиш мумкин бўлган имкониятлар мавжуддир. Шу имкониятлардан корхона унумли фойдаланса, истиқболда корхона фойдаси ва самарадорлиги янада ортади деб ўйлаймиз.

7. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.

7.1. Саноат корхоналарининг ёнғинга қарши сув таъминоти.

Енгил саноат корхоналарида ёнғинга қарши самарали курашиш мақсадида ўт ўчириш водопроводлари мавжуд бўлади. Бу водопровод кўпинча хўжалик ва ишлаб чиқариш водопроводи билан биргаликда қўлланилади. Бу водопровод кувурларига сувни, кўл, дарё, канал, сув омбори, артезан кудуқлари, шахар водопровод тизими ва бошка манбалардан олиши мумкин.

Ўт ўчириш учун мўлжалланган сув таъминоти манбанинг турига ва ҳимояланувчи объектнинг характерига қараб водопровод қурилмаларининг сони белгиланади. Одатда очик манбалардан бўладиган сув таъминоти мураккаб ҳисобланади. Бу схема ўз таркибида сув чиқариш иншооти, дастлабки сув кўтаргич насослари, сув тозалаш қурилмалари, тоза сув сақлаш хавзалари, сувни иккинчи қайта кўтариш насоси станцияси, сув босими ҳосил қиладиган минора (сув минораси), кувурлар ва ўт ўчириш гидрантлари каби кўпгина қурилмаларни ўз ичига олади. Енгил саноат корхоналарида ўтга қарши сув таъминоти корхона ҳовлисига қурилган сув ховузларидан олинади. Сув ховузларининг ҳажми ўт ўчиришнинг механик воситаларини 3 соат давомида тинимсиз таъминлаб туришга мўлжалади. Улар корхона ҳудуддида шундай жойлаштириладики, сув насослар ишлатилганда ўт ўчириш ичаклари узунлиги 150 м дан, автонасослар ишлатилганда эса 200 метрдан ортиб кетмаслиги керак.

Маълумки, сув корхона водопроводи тармоғида бир хилда сарф бўлмайди, сув билан таъминлаш насослари эса маълум ҳажмда сув бериб туради. Корхона водопровод системасида сув сарфини ростлаш учун, ҳамда баланд-пастлиги жихатдан хар хил бўлган нуқталарда босимини ростлаб туриш учун сув миноралари қурилади. Водопровод системасида сув сарфи кам бўлганда келаётган ортиқча сув шу сув минорасига тушади ва аксинча сув сарфи ортиқча бўлганда шу минорадаги захира сувдан ишлатилади.

Миноранинг ичидаги сув ун минўтлик узлуксиз ишлатишга етадиган бўлади. Хўжалик эҳтиёжлари учун сўткали сув сарфининг 20 фоиз миқдорида, насосларни автоматик равишда юргизилганда эса 5 фоиз миқдорида сув захираси олинади. Хозирги пайтда бакдаги сувнинг сатҳи пасайиши билан насосларни автоматик равишда юргизиб юбориш ускуналари қўлланилади. Бундай холларда сув минорасидаги сув хажми 5 минўтлик узлуксиз сарфлашга ҳисобланади.

Сув минорасининг баландлиги одатда куйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$H_m = H_{\text{об}} + \sum h_c + (L_a + L_{\text{б}}), \text{ м}$$

Бу ерда $H_{\text{об}}$ - сувнинг водопровод системасидаги минимал эркин босими, м;

$\sum h_c$ - сув минорасидан участканинг охиригача босимнинг пасайиши, м;

$L_a + L_{\text{б}}$ - сув минораси жойлашган ва участка охиридаги ер юзасининг баландлик белгиси, м.

Ўт ўчиришнинг ташқи водопровод системаси

Ишлаб чиқариш корхонаси ҳудудида, хом ашё ва тайёр маҳсулот омборлари ёнғинни ўчириш мақсадида доимо керакли босим остида етарли миқдорда сув билан таъминланиши керак. Бу мақсадда корхона ҳудудида ўт ўчириш гидрантлари билан таъминланган водопровод системаси ўтказилади.

Газлама ва тайёр маҳсулотлар омборларини ташқи томонидан ўчириш учун мўлжалган гидрантлар орқали юбориладиган сув, кичик

омборлар учун - 10 л/с; урта ва катта ҳажмдаги омборлар учун - 20 л/с ва булардан ташқари омборлар учун - 30 л/с миқдорида ҳисобланади.

Техник-иқтисодий самарадорлиги бўйича ўт ўчириш водопроводлари икки хил - паст ва юқори босимли бўлади. Енгил саноат корхоналарида ишлаб чиқариш ва хужалик-маиший водопровод билан умумлаштирилган паст босимли водопровод ҳамда юқори босимли водопровод ўрнатилган.

Паст босимли водопровод системасида, сув босими ичак учидан, яъни стволдан чиқаётган сув оқими 10 м юқоригача кўтарила олиши керак. Бундай водопроводда ёнғин пайтида сув босимини ошириш учун мотопомпа ёки автонасос ишлатилади.

Юқори босимли водопровод системасида эса сув босими стационар насослар орқали ҳосил қилинади. Насослар одатда ик-китадан ўрнатилади, бири иш насоси, иккинчиси захира насос. Бунда яна электр насосларидан ташқари иш унумдорлиги 1200 л/мин бўлган стационар сувнасослар ҳам назарда тутилиши керак. Бу насослар ёки мотопомпа факатгина ёнғин пайтида ишлатилади. Бошқа пайтда паст босимли водопровод системасидек ишлай беради. Бу юқори босимли водопроводда сув босими объектдаги энг юқори бинодан 10 метр баландликка узлуксиз сув оқимини узатиб бера олиши керак. Шу билан бирга берилаётган сув сприск диаметри 19 мм, ичакнинг узунлиги 100 м гача, сув оқимининг сарфи 5 л/с бўлгандаги ҳолат ҳисобланади.

Шу шартларда гидрантлардаги керакли сув босими (м) ку-йидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$h_{\text{гидр}} = h_{\text{спр}} + H_{\text{шл}} + H + t$$

Бу ерда: $h_{\text{гидр}}$ - сприскдаги босим, м;

$h_{\text{шл}}$ - шлангдаги сув босимининг камайиши, м;

H - гидрант ва стендрдаги сув босимининг камайиши, м;

t - корхона биносининг энг юқори нуқтасининг баландлиги, м.

Ўт ўчириш мақсадида қўлланиладиган водопровод системаси боши берк ёки ҳалқали бўлиши мумкин. Корхона ҳудудининг хоҳлаган ерига сувни олиб боришда энг ишончлиси ҳалқали системадир.

Ёнгин пайтида водопроводдан сувни олишда унга бутун узунлиги бўйича гидрант ўрнатилади. Гидрантлар одатда чорраҳаларга яқин ерларга, биноларнинг кулаганда “босиб қолиш” минтақасидан узоқроқ йўллар бўйлаб, уларнинг четидан 2,5 м дан узоқ бўлмаган масофада ўтказилади. Бинолардан эса $H/2+3$ м масофада ўтгани маъкул (H -бинонинг баландлиги, м). Улар одатда бир-биридан 100 м гача бўлган масофада ўрнатилади. Корхона ҳудудининг ҳар бир нуқтаси иккита гидрантдан берилладиган сув билан таъминланиши керак. Бунда паст босимли водопроводдаги гидрантларнинг таъсир доираси 150 м, юқори босимли водопроводдаги гидрантларнинг таъсир доираси 120 м килиб олинади.

Гидрантлар икки хил, яъни ер ости ва ер усти гидрантлари бўлиши мумкин. Ер ости гидрантлари чуян копкок билан ёпиладиган қудуқлар ичига ўрнатилади. Буларни ишга тушириш бироз мураккаброқ, коронгида ҳамда ер юзи кор билан копланган вақтларда топиш қийинроқдир; афзаллиги эса қишда қувурлардаги сув музлаб қолмайди.

Ер усти гидрантларида сув музлаб қолиши мумкин, лекин афзал томони шундаки, улар ҳар доим яққол кўриниб туради ва тез ишга тушириб юбориш мумкин. Ёнгил саноат корхоналарида ер ости гидрантлари қўлланилади.

Ёнгил саноати корхоналаридаги ёнгинни ўчиришнинг айрим ўзига хос хусусиятлари.

Ҳар қандай объектда ёнгинни муваффақиятли ўчириш учун ёнгинга қарши курашиш тадбирларини олдиндан амалга ошириш катта аҳамиятга эгадир.

Аланганинг ўртача тарқалиш тезлиги енгил саноат корхоналарида 0,35-0,65 м/мин бўлса, чанг ва момиқ юзаларга тўпланиб қолган холларда 1-2 м/минни ташкил этади. Титилаётган толали материаллар бўйлаб аланганинг тарқалиш тезлиги яна ҳам юқори, яъни 7-8 м/мин.

Буларнинг ҳаммаси корхонани ёнғинга қарши ҳар томонлама, пухта тайёргарлик куришга мажбур қилади. Бу тайёргарликнинг асосий шартларидан бири ёнғинни ўчириш бўйича тезкорлик билан тузилган режа ишлаб чиқишдир.

Шароитни ҳисобга олган ҳолда, бўлиши мумкин бўлган энг мураккаб ёнғин кўзда тутилади ва унинг асосида зарур воситалар ва кишилар сони ҳисобланиб чиқилади.

Тезкорлик билан тузилган режа чизма ҳамда матн қисмидан иборат бўлади. Чизма қисмида корхонанинг асосий ишлаб чиқариш биноси ва унга ёндошган ёрдамчи бинолар, йўллар ва сув манбалари билан биргаликдаги схемаси кўрсатилади. Зарур бўлса, кўп қаватли биноларда ҳар бир қаватнинг режаси ва унинг қирқими илова қилинади. Бу режа барча зарурий ахборотлар билан таъминланиши керак.

Бу режада ўт ўчириш учун ишлатилиши мумкин бўлган барча сув манбалари, улар билан бино орасидаги масофалар кўрсатилиши ва ўт ўчириш бўлимлари қайси сув манбасига ўз насосларини ўрнатиши ҳам кўрсатилиши керак.

Режанинг матн қисмида шу бинонинг ўзига хос хусусиятлари, ёнғин пайтида одамларни эвакуация қилиш, моддий бойликларни сақлаб қолиш, келаётган ўт ўчириш бўлимларининг эркин ҳаракат қилишлари ва қутқарув ишларини амалга ошириш тадбирлари кўрсатилади. Режада ўт ўчириш штабига корхона маъмурияти вакиллари жалб қилиш кўзда тутилади. Бунда ёнғин пайтида ўт ўчириш штабига жалб қилинган ҳар бир раҳбар нима қилиши аниқ ва тўлиқ ёзиб чиқилади.

Саноат корхонасининг ёнғин жиҳатидан хавфсизлиги корхона худудида бинолар, автомобил йўллари, темир йўлларнинг тўғри

жойлаштирилишига, сув резервуарлари, ўт ўчирувчилар депосининг борлиги ҳамда жойлашуви ва шу кабиларга кўп даражада боғлиқ.

Корхонанинг бош режасида ишлаб чиқариш бинолари ва иншоотларнинг жойлашуви шамол йўналишининг гулдастасига асосан лойиҳаланади. Корхона ҳудуди энг яқиндаги турар жой даҳасига нисбатан шамолга тескари томонда жойлаштирилади. Ёнғин жиҳатидан энг хавфли бино ва иншоотлар ҳам корхонанинг бош режасида шу нуқтаи назар асосида, бино ҳамда иншоотларнинг гуруҳхланишини ҳисобга олиб, ишлаб чиқаришнинг технологик жараёни ва ёнғин хавфи белгиларидан келиб чиққан ҳолда жойлаштирилиши лозим.

Сақланадиган ашёларнинг ёнғин жиҳатидан ҳавфлилигини ҳисобга олиб конструкцияларни танлашда ва омборхоналарни жойлаштиришда омборхонанинг 1м² сахнига ёнувчи моддалардан қанча микдорда тўғри келиши инобатга олинади. Шу сабабли корхоналарнинг бош режасини лойиҳалашда омборхоналар учун махсус жойлар ажратилиб, талаб этилган ёнғинга қарши масофаларга риоя қилинади, омборхонанинг ўзи эса ёнғин ҳақида автоматик хабар берадиган ва уни ўчирадиган воситалар билан жиҳозланади. Бино ва иншоотларнинг ўтга чидамлилик даражасига боғлиқ равишда улар орасидаги ёнғинга қарши масофалар.

1 жадвал

Бино ва иншоотларнинг ўтга чидамлилик даражаси	Ўтга чидамлилик даражаси куйидагича бўлганда ёнғинга қарши масофаларнинг катта-кичиклиги, м		
	I ва II	III	IV ва V
I ва II	Ушбу тоифадаги ишлаб чиқаришлар жойлаштириладиган бинолар учун: Г ва Д - меъёр белгиланмайди; А. Б ва В - 9	9	12
III	9	12	12
IV ва V	12	15	18

Ёнғин бир бинодан бошқасига тарқалишининг олдини олиш мақсадида уларнинг орасида ёнғинга қарши масофалар қолдирилади. Бу масофаларнинг катта-кичиклиги ишлаб чиқаришнинг ёнғин жиҳатидан хавфлилик тоифасига, бинонинг ўтга чидамлилиқ даражасига, биноларнинг узунлиги ҳамда қаватлари сонига ва ҳоказоларга боғлиқ (1-жадвал).

Корхона худудида бино ва иншоотларга ўт ўчириш машиналари келадиган йўл кўзда тутилган бўлиши керак. Бино ва иншоотнинг эни 18 м гача бўлганда бу йўл бинонинг бир томонида, 18 м дан катта бўлганда эса иккала томонида қурилиши лозим.

Қатнов бир томонлама бўлганда йўлларнинг эни камида 3,75 м, қатнов икки томонлама бўлганда эса камида 7,5 м бўлиши керак. Корхона майдонидаги одамлар ва машиналар юрадиган йўлаклар боши берк, айланма ёки аралаш бўлиши мумкин. Йўлнинг боши берк бўлганда унинг охирида ўт ўчирувчи машиналар бурилиши учун камида 10 м радиусли бурилиш жойлари ёки 12 ва 12 м улчамли майдончалар кўзда тутилиши лозим.

Ёнғинга қарши минтақалар эни камида 6 м ли ёнмайдиган қопламалар бўлакларидан бўлиб, улар ёнмайдиган таянчларга таяниб туради ва бинони бутун узунлиги ёки эни бўйича кесиб ўтади. Минтақаларнинг учлари вертикалига тўлқин шаклида ишланиб, бинонинг тоmidан камида 0,7 м чиқариб қўйилади. Ёнғинга қарши минтақаларнинг кўтариб турувчи қисмларининг ўтга чидамлилиқ чегараси 2,5 соатдан кам бўлмаслиги лозим. Технологик жараённинг шартшароитларига кўра ёнғинга қарши деворлар қўриш мумкин бўлмаган ҳолларда ёнғинга қарши минтақалар қўлланилади. Одатда аланганинг бино ичига киришининг олдини олиш учун ёнғинга қарши минтақаларда фаввора ўрнатилади.

8. Якуний қисм

8.1. Хулоса ва тавсиялар

Битирув малака ишида аёллар туфлиси деталларини конструкциялаш, бичиш, қирқиш, тановор ва пойабзални тикиш учун дизайн ишларини ботинкани устки, астарлик, оралик ва таглик деталларини эскизини моделини чиздим.

Конструкторлик ишларини аёллар туфлисини асосий астарини тумшук қисмини лойиҳалаганимда, устки қисмдан 5-7 мм тумшук қисмида ва тортиш қирғоғидан ҳам 5-7 мм қисқароқ чиздим. Бундан мақсад тумшук ва аҳм қисмида тановорни тортганда асосий астар ғижимланмайди олдин асосий астарни тортиш қирғоғидан бутун периметр бўйича қискартирилиб чизилади. Бундай асосий астарни қолипга тортганда чиқимлар кўп бўларди, натижада пойабзални ишлатганда таглик қисмида қулайлик йўқоларди ва пойабзални ташқи кўринишини бузилишига сабаб бўларди.

Пойабзал технологияси ишларида корхона ассортиментини танланди, танланган ассортиментга размер-тўлалик ишларини ҳисоб-китоб ишларини бажарилди. Сўнг бичиш, қирқиш ва ишлов бериш, тановорни ва пойабзални йиғиш технологик жараёнларини тузиб чиқдим. Конструкторлик ва технологик жараёнларни бажарганимдан кейин материалларни сарф меъёрини ҳисоблаб чиқдим.

Пойабзални тикиш жараёнида тумшук ва панжа қисмини тортишда янги жиҳоз № 5 “БУСМК” (Англия) фирмасини жиҳози ишлатилди, бу жиҳозни ишлатилишдан мақсад тортиш машинасида бажарилган иккита кетма-кетлик тортиш жараёнга келтирилди. Натижада цехдаги майдон, иш кучи электро-энергия сарфи, меҳнат хақи тежаллади.

Менинг битирув маакавий ишимни пойабзални конструкциялари, пойабзал технологияси ва амалиёт ўтишда коллеж ўқувчиларига ўргатишга, пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида тадбиқ қилишга таклиф қиламан.

Ўқувчиларга корхонада ишлаб чиқарилган моделларни замон ва истеъмолчи талабига мос келадиган ассортимент танлаганман. Хар бир ассортиментга модел паспорти, материални бичиш ва қирқиш жараёни, танаворни йиғиш технологик жараёнини, пойабзални йиғиш технологик жараёнини туздим. Материалга эҳтиёжни, пойабзални ўртамиёна майдонини, қоплаш баланси, чармга ўриндош суъний ва синтетик материалларга эҳтиёжи, бичиш комбинацияларини туздим.

Битирув малака ишини ижобий томонлари материалларни бичишда нормативдан энг оптимал бичиш фоизларини олинди. Танаворни йиғув цехида тановорга тумшук ости кўйиб, тановорга олдиндан шакл бериш жараёни кўшилди. Аввал бу жараён пойабзални йиғиш цехида бажарилар эди. Тановорга олдиндан ишлов бериш жараёни қуйдаги натижаларни берилди: цехдаги майдон ва ишчи кучи қисқартирилди.

9. Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2014 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2015 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси.
2. И.А.Каримов. «Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида» Т. Ўзбекистон-1995й.
3. И.А.Каримов. «Ўзбекистон XXI-аср бўсағасида. Ҳавфсизликка таҳдид. Ривожланиш шартлари ва барқарорлик кафолатлари» Т. Ўзбекистон-1997.
- 4.«Справочник обувщика» (Проектирование обуви. Материалы). М.1987г.
5. А.А. Хайдаров. «Чарм буюмларини конструкциялаш» Т. 1999й.
6. В.М.Ключникова. «Практикум по конструированию изделий из кожи».М.1987 г
7. П.Зыбин. «Конструирование изделий из кожи» М. Лёгкая индустрия». 1982 г.
8. «Пойабзал ДАСТлари», ДАСТ 19116-84, ДАСТ 26165-84 ва бошқалар.
- 9.С.Мақсудов. «Чарм буюмлар технологияси» Т. 2004 й.
- 10.В.А.Фукин, А.Н.Калита. «Технология изделий из кожи» Част-1. М.1988г.
- 11.В.А.Раяцкас, В.П.Нестеров. «Технология изделий из кожи» Част-2. М.1989
- 12.«Справочник обувщика» (Технология) М.1989г.
- 13.«Технология производства обуви» Часть 1-7. М.1978г.

Интернет сайтлар:

Московская специализированная выставка обуви: www.mosshoes.com;

Shoeinfonet - Авторитетный обувной сайт: www.shoeinfonet.com;

Всероссийский обувной сервер: www.obuv.ru;

Обувной сервер: www.shoesonthenet.com;

Обувной сервер: www.shoeworld.com;

Российский союз кожевников: www.souzkogevnikov.ru;

ISO-Международная организация по стандартизации:

www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.frontpage;

Интернет-журнал " Oberon.ru " .

подиумных событий Москвы. Базы моделей, моделеров,фотографов.

Каталог магазинов: <http://www.oberon.ru>

МУНДАРИЖА:

I. Кириш.....	5
I.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	8
I.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари.....	9
I.3. Битирув малака ишининг объекти.....	9
I.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.....	9
I.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.....	10
I.6. Битирув малака ишининг тузилиши.....	10
2. Асосий қисм.....	11
2. Буюм дизайни.....	11
2.1. Замонавий моделни тенденциялари.....	11
2.2. Лойиҳа эскизи.....	11
2.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш	13
2.3.1. Моделни ташқи кўришини тавсифи	13
3. Буюм материалларини конфекциялаш	15
4. Конструкциялаш қисми	16
4.1. Аёллар туфлисини сиртқи деталларини лойиҳалаш.....	16
4.1.1. Ички деталларини лойиҳалаш.....	20
4.2. Аёллар туфлисини таг деталларини лойиҳалаш.....	21
4.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш	22
4.2.2. Тагликни лойиҳалаш.....	24
4.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.....	26
4.2.4. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.....	26
4.2.5. Бикр дастакларни лойиҳалаш.....	27
4.2.6. Тумшуқ остини қуриш.....	28
5. Технология қисми.....	29
5.1. Корхона ассортименти.....	29
5.1.1. Ассортименти танлаш ва асослаш	29
5.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.....	30

5.1.3. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи. Модел паспортини тузиш.....	33
5.2. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жихоз танлаш.....	40
5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.....	45
5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.....	48
5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.....	52
5.6. Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	57
5.7. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.....	62
5.7.1. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).....	66
5.7.2. Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	70
5.7.3. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.....	73
5.7.4. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	76
6. Ижтимоий-иқтисодий қисм.....	85
6.1. Таглиги чармдан тайёрланган эркаклар ботинкаси конструкциясини лойиҳалашни техник – иқтисодий асослари.....	85
7. Меҳнат муҳофазаси.....	99
7.1. Пойабзал маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи ортиш-тушириш ва транспорт ишларини хавфсиз ташкил этиш.....	99
8. Якуний қисм.....	106
8.1 Хулоса ва таклифлар.....	106
9. Фойдаланилган адабиётлар.....	108
Мундарижа.	
Илова.	
Интернет маълумотлари.	

