

**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

АБДУРАХИМОВ НУРИДДИН НЎМОНЖОН ЎҒЛИнинг

"Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар "Конверт" усулида
бажарилган қўнжсиз ботинкаси конструкциясини қуриш ва технологиясини
ишлаб чиқиш" мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Абдурахимов Нуриддин Нўмонжон ўғли

(имзо)

Илмий раҳбар: Фарходжон Юлдашев

(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Жамолиддин Саматович

(имзо)

НАМАНГАН - 2015 ЙИЛ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК - ТЕХНОЛОГИЯ
ИНСТИТУТИ

«Енгил саноат технологияси»
факултети

Кафедра мудири, доцент
_____ Ж.С.Эргашев

« ____ » _____ 2015 й.

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

Абдурахимов Нуриддин Нўмонжон ўғлининг

“Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида
бajarилган қўнжсиз ботинкаси конструкциясини қуриш ва
технологиясини ишлаб чиқиш” мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Бажарди:	_____	Н.Абдурахимов
Раҳбар:	_____	Ф.Юлдашев
Маслаҳатчилар:	_____	Б.Дадажанов
	_____	М.Азамбаев

НАМАНГАН-2015 ЙИЛ

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

Тасдиқлайман _____

Кафедра мудири Ж.С.Эргашев

2015 йил _____ июн

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

15у-11 гуруҳи талабаси Абдурахимов Нуриддин Нўмонжон ўғлига

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси "Тағлиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкаси конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш".

«17» декабр 2014 йил кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати- 26 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 лойихалашда пойабзални конструктив асосини тайёрлаш. Деталларни бирлаштириш ва тортиш қирғоқлари учун қўшимчаларни ҳисоблаш. Устки ва тағ 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 тағ деталларини чизиш

6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф. И. Ш.	Имзо, сана	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
1	Кириш	Ф.Юлдашев	17.12.2014	05.01.2015
2	Асосий қисм	Ф.Юлдашев	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	Ф.Юлдашев	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 Ф.Юлдашев
_____ (имзо)

Топшириқни бажаришга олдим, Н.Абдурахимов
_____ (имзо)

Топшириқ берилган сана 2014 йил 17 декабр

Ҳимояга рухсат 2015 йил 24 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 худудларнинг мутаносиб ривожланишини таъминлаш, уларни ишлаб чиқариш ресурсларидан оқилона фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади [1].

Бугун Ўзбекистон хур диёримиздаги барча сай-ҳаракатлар инсон ва унинг маънафатларини кўзлаб, эл юрт равнақи ва тараққиётининг юксалиш йўлида амалга оширилмоқда [2].

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 йўлга қўйиш ҳақида бормоқда.

Зарар кўриб ишлаётган, паст рентабелли ва иқтисодий ночор, маҳсулотларига талаб йўқлиги сабабли тўла қувват билан фаолият

					Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркалар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкаси конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш			
<i>Ўз</i>	<i>Лист</i>	<i>Хужжат №</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>	<i>КИРИШ</i>	<i>Адаб</i>	<i>Масса</i>	<i>Маси</i>
<i>Бажарди</i>	<i>Н.Абдурахимов</i>							
<i>Рахбар</i>	<i>Ф.Юлдашев</i>							
<i>Маслаҳатчи</i>	<i>Б.Дадажанов</i>							
<i>Маслаҳатчи</i>	<i>М.Азамбаев</i>					<i>лист</i>		<i>листлар</i>
<i>Каф.мудир</i>	<i>Ж.Эргашев</i>				“ЕСМКТ” кафедраси	НамМТИ 15у-11 гуруҳи		

кўрсатмаётган давлат корхоналарини профессионал ҳорижий 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

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 ҳорижий 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 ҳорижий усулларига асосланган корхоналар муваффақиятли фаолият олиб бормоқда.

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 енгил саноат корхоналари томонидан жаҳон андозаларига мос бўлган товар маҳсулотлари экспорти тобора ошиб

бормоқда. Экспорт таркибига қарайдиган бўлсак, умумий экспорт хажмининг 56,1 фоизи ип-калава маҳсулотига, 19 фоизи трикотаж буюмларига, 66 фоизи 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].

Давлат бюджети харажатлари таркибида ижтимоий соҳага йўналтирилган харажатлар юқори даражада сақланиб қолди ва умумий харажатларнинг 59,3 фоизини ташкил этди. Мамлакатимиз иқтисодиётида юз бераётган жиддий сифат ўзгаришлари алоҳида эътиборга сазовордир. Юртимизда қабул қилинган 2011-2015 йилларда саноатни устувор даражада ривожлантириш дастури ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга доир тармоқ дастурларининг изчил амалга оширилиши натижасида саноат таркибида юқори қўшимча қийматга эга бўлган, рақобатдош маҳсулотлар тайёрлаётган қайта ишлаш тармоқларининг ўрни тобора ортиб бормоқда. 2014 йилда юқори технологияларга асосланган машинасозлик ва металлни қайта ишлаш саноати 121 фоизга, қурилиш материаллари саноати 113,6 фоизга, енгил саноат 113 фоизга ва озиқ-овқат саноати 109 фоизга ўсгани мисолида буни яққол кўриш мумкин.

1.1. Мавзунинг долзарблиги ва унинг аҳамияти

Ҳозирги вақтда кичик корхоналарга ва хусусий тадбиркорликка аҳамият берилмоқда. Мен танлаган мавзу ҳозирги вақтда энг долзарб масалалардан биридир ва катта аҳамиятга эга. Шу боис менинг битирув малака ишимни мақсади эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини 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, хушбичим 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 эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини янги турларини яратиш ва замонавий жихозларда тикиш технологиясидан фойдаланишдан иборатдир.

Ишнинг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган энг янги замонавий, модабоп эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини конструкциясини қуриш ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиб, пойабзал корхоналарга тадбиқ этишдир.

1.3. Битирув малака ишининг объекти.

Замонавий эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини, замонавий моделларини яратиш ва уни тикиш технологиясини корхонага тадбиқ этиш. Битирув малака ишини тадбиқ этиш учун пойабзал корхонаси объект сифатида танлаб олинди. Эркаклар

“Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини янги моделдаги конструкцияси тадқиқот қилинди.

1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.

Тадқиқот ўтказиш давомида қўйидаги натижаларга эришилади:

- эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини моделлари турларини таҳлил қилиш 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.

1.5. 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.

1.6. 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. Замоनावий мода тенденциялари.

Қўйма дастакли эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкаси доимо актуал ва юқори талабга эга бўлган. Бу конструкцияда бажарилган пойабзал классик ва спорт усуллари мужассамлашган.

Қўнжсиз ботинкани асосан табиий чармдан ишлаб чиқарилади . Чармни юзаси ўзидан гул босилган ёки текис бўлиши мумкин. Ранглари эса тўқ қора, жигар ранг ва қора бордо .

Эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини қолипи, қолай, мода боп ва энг асосийси замонавий, оддий ва бу пойабзални мавсумга қарамасдан кийишга тавсия қилинади

Пойабзални силуэти ихчам. Қолипни тумшук қисми ўртача овалсимон ва учлик бўлиши мумкин. Эркаклар “Конверт” усулида қўнжсиз ботинкасида асосан енгил фурнитуралар, яъни боғич ёрдамида оёқ кафтида маҳкамланади. Деталларни бир-бири билан бирлаштириганда бостирма, қўйма ва ағдарма чоклар ишлатилади.

Модани ўзгаришига қарамай бу пойабзал доимо истеъмолчини ўзига қаратади

2.2. Лойиҳа эскизи.

Топшириқ асосида эскизни лойиҳасига ўтилади.

Ишланган эскиз лойиҳалаётган 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 модель пойабзални мақсадли шаклини баҳолайди. Кейинчалик модель билан ишлаганда шаклини ,яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоғлари аниқланади.Бундан ташқари бўлажак буюмни чизиклари, декори рационал жойлаштирилади.

Эскизда бажарилган муддат, лойиҳалашга топшириқни номери қолип фасони,пойабзални тури, жинси, пойабзални устки ва таг материаллари, бириктириш усули, модельерни 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 модель эскизини яратганда мода йуналишини, пойабзални ансамблини бошқа буюмлари билан биргаликдагини эътиборга олинади. Модельер 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 пойабзал қўйима дастакли бўлиб, “Конверт” усулида бажарилиб, эркакларга мўлжалланган. Бу усулда бажарилган пойабзал оддийлиги билан ажралиб туради. Кийганда бироз вақтни олади, чунки у боғич билан оёқ кафтида маҳкамланади..

Эркаклар қўнжсиз ботинкасини ташқи кўриниши спорт ва классикусулиби билан биргаликда ўйғунлашади. Бу пойабзални ҳар кун кийишга тавсия этилади.

Устки деталлари ясси, деталларни кўринадиган қирғоғи букиб ишлов берилади. Тановар икки қисмдан иборат: устки деталлар ва астарлик деталлар тугуни. Деталларни бир бири билан қўйима икки қатор ва ағдарма чоклар билан бирлаштирилади.

Лойиҳалаётган пойабзалимга пойабзални вазифасини, қолипни, тановор ва пойабзални констукциясини , 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 – кўнжсиз ботинка
2. Пойабзал жинси – эркаклар
3. Қолип фасони – 913220
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

1- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарм	1,1	939-84
3	Пистон ости	4	Бузоқ чарм	1,1	939-84
4	Тилча	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
5	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
6	Дастак астари	4	Кўй чарми	0,8	940-84
7	Тилча астари	2	Кўй чарми	0,8	940-84
8	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
11	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
12	Ички патак	2	Кўй чарми	0,8	940-84
13	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
14	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	17-112-84
15	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
16	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
17	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

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 нуқтаи-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	2	3	4	5	6
1.	Чарм майдони	дм ²	80	120	160
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

Ҳулоса: жадвалдан кўришиб турибдики, физик-механик хусусиятлари асосида, бузоқ чарм афзалликлари жиҳатидан эркаклар ботинкасига устки қисмига ишлатишга тавсия этаман.

Экспериментал бўлим

4. Конструкциялаш қисми

4.1. Эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини сиртки деталларини лойиҳалаш

Пойабзалнинг устки деталларини куриш, юқорида айтилганидек ҚўНни координата ўқларига жойлаб, ҳамма базис ва ёрдамчи назорат чизиқларини ўтказгандан кейин пойабзални орқа қисмини куришдан бошланади. Пойабзалнинг орқа қисмини куриш учун V_k^1 , V_v , V_b нуқталарни белгилаб олиш керак. V_k^1 – нуқтасидан чапга 2-2,5 мм. (V_k^{11} нуқтаси) ва V_v -нуқтасидан 2-1,5 мм (V_v^1), V_b нуқтасидан V_b Д чизиғини $V_b V_b^1 = 0,33 V_b$ қийматида қисқартириб, V_b^1 нуқтаси қўйилади. V_b^1 , V_v^1 , V_k^{11} , V_3 нуқталари лекала ёрдамида туташтирилади ва тортиш баҳясини ёни қўшилади. Дастакнинг юқори зийи (канти) Д¹ ва е нуқтадан eE^1 чизиқлари орқали қтади.

Бурчак $V_b^1 e^1 E$ ихтиёрий радиус ёрдамида текис туташтирилади. Шунда $e^1 E^{11}$ 10-20 мм. масофага тенг бўлиши керак. е-нуқтасида ҚўНнинг контурига нисбатан 1-2 мм пастрокда ўнга параллел холда, И нуқтасигача тўғри чизиқ ўтказилади.

$e^1 eI$ бурчак ихтиёрий радиус орқали текис туташтирилади. eI масофа ихтиёрий бўлиб исталган Қийматга эга бўлиши мумкин. Бу асосан моделга ва пойабзални эскизда яратилган кўринишига боғлиқ. Дастакнинг олд контурига ҳам худди эскизда чизилгандек ўтказилиши ва Л, L^{11} нуқтаси орқали ўтиши шарт. L^{11} нуқтаси L^1 нуқтасидан 10-12 мм пастрокда жойлашган. Л нуқтасини топиш учун бетликнинг букиш чизиғини ўтказиб олиш керак. Бунинг учун олдин мустахкамлик ўрнини белгилаб олинади, яна КС ёрдамчи чизиғида

$$C^1 b = 0,35 КС; C b = 0,5 КС.$$

тенгламалари ёрдамида б ва b^1 нуқталари топилади. $b b^1$ масофасининг исталган жойида (кўпинча ўртасида) Л нуқтаси ётади, у дастакни мустахкамлик чокининг ўрнини билдиради. Қолипни нусхасининг тумшук Қисмини энг бўртиб чиққан нуқтасидан На 3-4 мм пасида в нуқтаси

белгиланади, кейин чизмада тўғри бурчакли учбурчакли чизғич шундай жойлаштириладики, битта катети L нуқтасида, иккинчи катети эса v_1 нуқтасидан тўғри бурчакни учи эса ҚЎН-да (v_1) етиши керак. Шу холда v_1 нуқталари туташтирилади ва v_1 нуқтасидан унга, v_1 нуқтасидан чапга давом еттирилади. Бу ҳосил бўлган тўғри чизик бетликнинг букиш чизиғи дейилади. L нуқтасидан букиш чизиғига параллел холда $L L^1$ қ12-15 мм чизик чизилади. Сунъий ва синтетик материаллардан қилинган танаворлар учун букиш чизиғи $H v^1$ ва v_1 нуқталари орқали ўтади. Бетликнинг букиш чизиғини ўтказгандан кейин дастакнинг контурини қуриш давом эттирилади. L^{11} нуқтасидан B_3 Γ назорат чизиғига параллел қилиб тўғри чизик чизилади. Бу тўғри чизикни III базис чизиғи билан кесишган нуқтасидан чапга 3-5 мм давом еттириб M нуқтаси топилади. ҚЎН контурини III ва III базис чизиклари орасидаги масофани тенг иккига бўлиб M^1 нуқтаси белгиланади. M ва M^1 нуқталари тўғри чизик орқали туташтирилади. Дастакнинг олд контурини чизишда, асосан деталларни бичаётганда уларни ўзаро яхши жойлашиниши, чиқиндини камайиши ва умуман пойабзални кўриниши гўзал бўлишига эътибор бериш керак.

Бунинг учун дастакнинг юқори зийини қолипнинг ўртача нусхаси билан кесишган жойини I деб, ундан чапга букиш чизиғи бўйича 8-10 мм қўйилади ва I^1 нуқтаси топилади.

Бетликнинг тумшук қисмини C^1 $H_2 H_3$ бўлагини калкага чизиб олиб, H_2 нуқтасини I нуқтасига қўйиб, бетликни букиш чизиғида эса, калканинг $C^1 H_2$ букиш чизиғи ётган холда $H_2 H_3$ контурини ингичка чизик ($I^1 H^1_3$) билан чизиб олинади. Дастакнинг L^{11} $M M^1$ контурига тикиш учун (8-10мм) қўшимча берилиб бетликнинг қаноти L нуқтасигача чизилади. Тилчани чизиш учун бетликни букиш чизиғи дастакнинг юқори зийи билан кесишган нуқтасидан L чапга 5-6 мм (L^1 нуқтаси) қўйиб, L^{11} нуқтасидан букиш чизиғига тик туширилади ва тилчанинг энини ярим қиймати қўйилади (C нуқта).

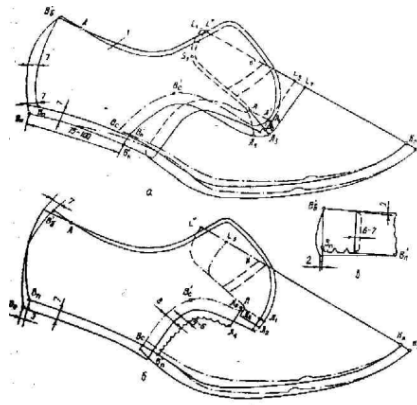
Тилчанинг эни кўп холларда 48 мм га тенг бўлади, тилча асосан оёқ панжаси шикастланмаслиги учун блочканинг остини беркитиб туриши шарт.

Л нуктада 1,5-2,5 мм. радиусли доира чизилади. Назорат чизиғи КС эса Л нуктада шу доирага уринма бқлиши керак. С нуктасидан шу доирага уринма қилиб тўғри чизик ўтказилади. Бурчак L^1C Л ёй ёрдамида текис туташтирилади. ЛС тўғри чизиғида Л нуктани белгилаб олиб L_1I^1 чизиғига параллел қилиб 6 мм масофада тилчанинг олд контури чизилади. Қолипнинг ўртача нусхасини товон аҳми ва ташқи тутам қисми контурларига нисбатан тортиш баҳясининг энини қиймати қўйилиб а. г, д, е, ж, з, и нукталари лекала ёрдамида текис туташтирилади. Тортиш баҳясининг эни пойабзалнинг бириктириш усулига ва деталларнинг материалига қараб жадвалдан олинади.[5]

4.1. 1. Астарлик деталларни лойиҳалаш.

Пойабзалнинг ички деталларини қуриш учун сиртки деталларни контури асос қилиб олинади, яъни оқ қоғозга ёрдамчи чизиклар орқали сиртки сон деталларни контури (грунг-модел) чизиб олинади (1-расм).

Чарм астарнинг юқори ва олд контурлари AL_1 , қисми дастакнинг юқори ва олд контурига нисбатан 2 мм юқорида, унга параллел ҳолда чизилади. Чарм астарнинг ва дастакнинг бундай жойлашиши, ишчига тикаётганда қулайлик туғдиради. Ишчи тикиб бўлгандан кейин, ёки бўлмаса тикиш билан бир вақтда астарнинг ортикчаси қирқиб, ташланади. B^1A бўлагида 12-14 мм. узунликда эса астарнинг контури, дастакнинг контуридан 1 мм. пастда ётади. Танаворни тикаётганда ишчи астарни дастакнинг юқори зийидан 2 мм юқори қўйиб тикади, шундай қилганда астарни товон қисми гижимланиб қолмайди [5].



1-расм. Қўйма дастакли қўнжсиз ботинкаларининг ички деталларини лойиҳалаш тасвири.

Астарни L_1 нуқтадан паст контури эса деталларни параллел ёки кетма-кет усулда йиғилишига боғлиқ. Биринчи параллел усулда йиғиладиган пойабзалда астарнинг контурини L_1 нуқтагача чизгандан кейин L_1 нуқтадан пастга 6 мм. давом эттирилади. (L_2 нуқтаси). L_2 нуқтасидан мустақкамлагич L_{L1} чокига тенг ва параллел қилиб тўғри чизиқ ўтказилади. (L_3 нуқтаси. L_3 нуқтасидан L_2 L_3 чизигига тик L_3 L чизиги ўтказилади. (L_3 нуқтасидан чапга 1-1,5 мм масофани) Қўйиб L_5 нуқтаси топилади.

L_5 нуқтасидан ўтказилади вертикал чизиқни дастакнинг контуридан 4-6 мм пастга давом эттириб L_4 нуқтасини топилади. (L_5 , L_4) чизиги. Астарни бичаётганда L_3L чизиги бўйича қирқиб қўйилади. Бу қирқим орқа узелни олд узелга тикаётганда танаворни йиғишни огоҳлантиради.

Астарни L_4B^{11} кетма-кет усулда йиғишга боғлиқ. Биринчи параллел усулда йиғиладиган пойабзалда астарнинг контурини L_1 нуқтагача чизгандан кейин, кетма-кет усулда йиғишга боғлиқ. Биринчи параллел усулда йиғиладиган пойабзалда астарнинг контурини L_1 нуқтагача чизгандан кейин, $L_4 B^1$ п контури, дастакнинг контурига 4-6 мм қўшимча бериб, унга параллел қилиб чизилади. Чарм астарнинг тортиш баҳяси эса дастакнинг тортиш баҳясидан 5-7 мм қисқартирилиб $Bп B^1п$ чизиги чизилади (елимлаш усулида), михлаш усули учун бу масофа 2-3 мм га тенг. Чарм астарнинг орқа контурини қуришда эса юқорида кўрсатилган уч

хил усулдан бири қўлланилганда, бетлик учун тўқима астарни қанотлари $Вe$ V^1e L , бетликнинг қаноатларини контурига мос келади. L нуқтадан L_3 нуқтасигача эса кўрсатилгандек чизилади.

Тўқимачилик астарини букиш чизиғи бетликнинг букиш чизиғи билан бир хил бўлади. Тортиш баҳяси эса бетликнинг тортиш баҳясидан 5-7 мм қисқа бўлади. Кетма-кет усулда чарм астарни юқори зийи бўйича L_1 нуқтагача чизиб, ундан 6-7 мм давом эттирилади. (L_2 нуқтаси). L_2 нуқтадан $L_2L_3=4-5$ мм чизик ўтказилади. L_2L_3 чизиғи LL_2 ни давомида ётади. Чарм астарни тортиш баҳясида ($ВпВп$) узунлиги 75-100 мм га тенг бўлаши керак, яъни қаттиқ дастакнинг қанотларини беркитиши шарт.

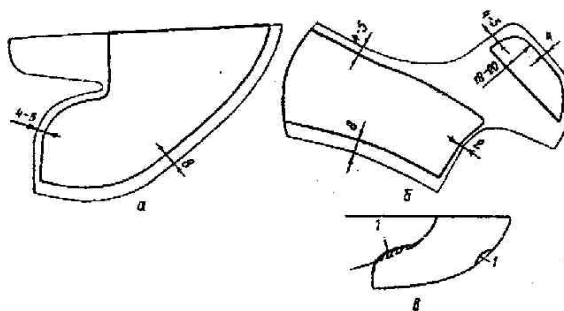
Чарм астарни L_3 $Вп$ қисми ихтиёрий кўрилади, унда деталларни ўзаро жойлашиши, ҳисобга олинади. Чарм астарни бичаётганда LL_2 L_3 чизиғи бўйича қирқиб қўйилади.

Тилчанинг чарм астари, тилчани $L^{11}СЛ$ контурига нисбатан 2 мм катта бўлади ($L_1C_1LL_4$). L_3L_2 чизиғи эса бетликнинг букиш чизиғига тик бўлиши керак.

Чарм астарнинг ($В^1пL_4L_3L_2$) (дастакни, тилчани) контурига нисбатан чок кенглигида параллел ҳолда, бетликнинг тўқима астарини $ВсВ^1сL^1L_3$ контури чизилади. Бетликнинг тўқима астарини букиш чизиғи L_3 $Нп$ бетликнинг букиш чизиғига мос тушади. Астарнинг тортиш баҳясини контури эса, сиртқи деталнинг тортиш баҳясидан 5-7 мм қисқа бўлади.[6]

4.1.2 .Оралик деталларни лойиҳалаш.

Оралик деталларни лойиҳалаш учун сиртқи деталлар алоҳида - алоҳида чизиб олинади. Қўйма дастакли қўнжсиз ботинкаларда дастакнинг, бетликнинг ва блочка остининг оралик астарлари бўлади. Оралик деталлар умумий услубдаги талабларга мувофиқ, 2-расмда кўрсатилгандек лойиҳаланади.[5]



2-расм. Оралиқ астарларни лойиҳалаш тасвири

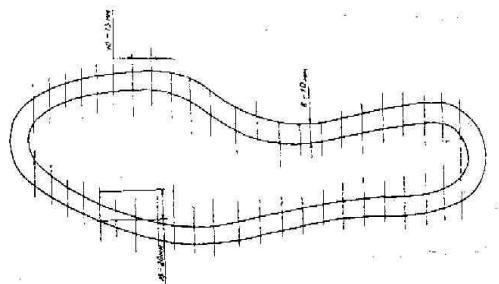
4.2. Эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини таг деталларини лойиҳалаш

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

Таг деталларини 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. (3-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]



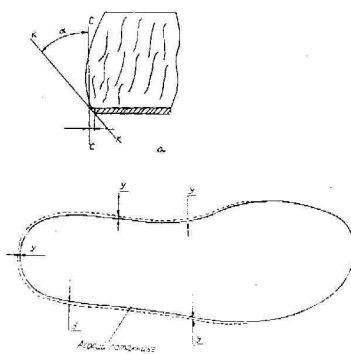
3-расм. Қолипнинг таг қисмидан нусха олиш тасвири.

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. (4-расм).



4-расм. Асосий патакни қуриш тасвири.

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

$$Y_1 = t \text{ пат} \times \text{tg} \alpha .$$

бу ерда: Y_1 - қисқартирилиш қиймати;

t пат - давлат стандарт бўйича патакнинг қалинлиги;

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

α бурчакдаги қолипнинг ҳар 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 аҳми қисмида	40-50
Ташқи аҳми қисмида	7-25
Ташқи тутам қисмида	0-15
Ички тутам қисмида	0-15

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

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

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

$D_{\text{к}}$ - 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.

Пт- давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги
 r - тайёр пойабзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми) ни эни.

ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

f - тагликка ишлов бериш учун кўшиладиган қиймат. Бу ўз навбатда

$f_{к} = f_{min} = f_{қўш}$. га тенг, яъни

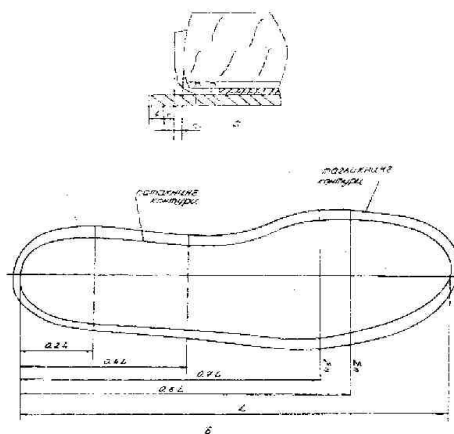
f_{min} - ишлов бериш учун минимал қиймат $f_{min} - 0,5-1,5$ мм;

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

Танаворни деталларини қалинлиги Пт қуйидаги тенглама билан
 ҳисобланади.

$$Пт = \sum T_t \times K_3$$

$\sum T_t$ - тайёр пойабзалдаги танавор материалларини қалинлиги (давлат
 стандартлари бўйича). K_3 - зичланиш коэффициенти (яъни қолипга
 пойабзални тортганда материал чўзилиб зичланади). (5-расм).



5-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 (Пт) 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 $r=1,5$ мм олинади ва f танланади f мин=1,5; f қўш=2,5 мм.

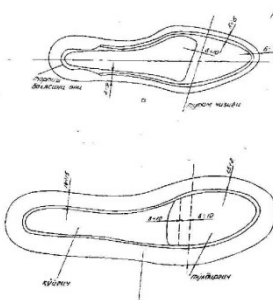
$$\sum P = \sum P_T = r = f \text{ мин} = f \text{ қўш} = 3 = 1,5 + 2,5 = 7 \text{ мм}$$

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 Lon; аҳми - 0,4-0,6 Lon; тутам-0,6-0,8 Lon; ва тумшук - 0,8-1,0 Lon қисмлари учун $\sum P$ алоҳида ҳисобланади.

Шундай қилиб патакни контурини чизиб, ўқ чизиғини 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. Қўйғич ва тўлдирғичларни қуриш.

Қўйғич ва тўлдирғичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини эни, елимлама ва михлама тортиш усулларида ёки кадолатли патак лабининг ички контури асос қилиб олинади. Қўйғич ва тўлдирғични қуриш учун асосий патакни контурини чизиб, унга тутам (панжа-кафт) чизиғи чизилади. Қўйғичнинг олд чизиғи, тутам чизиғига 8-10 мм етмайди, тўлдирғичнинг олд қисми эса қўйғичнинг олд қисмини 8-10 мм беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш баҳясининг контури билан тўлдирғич ва қўйғичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак. (6-расм).[5]

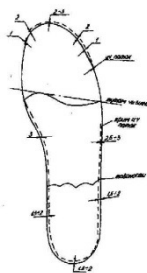


6-расм. қўйғич ва тўлдирғичларни қуриш тасвири.

а- рант 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. Езги очик 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. (7-расм).



7-расм. Ич патак, яри ич патак ва товон ости
ич патакларини куриш 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]

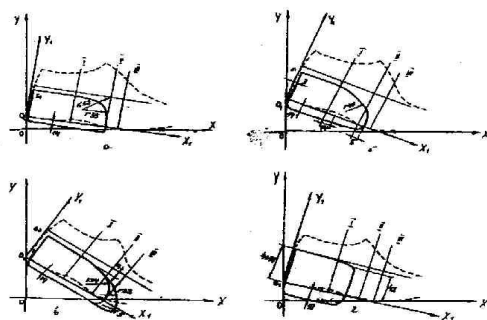
4.2.5. Бикир дастакларни лойиҳалаш.

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

Унинг баландлиги эса

$$B_3 = 0,15N = (8-9) \text{ мм}$$

каби тенглама ёрдамида топилади. Бикир 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 пошналик бўлса, унда бикир дастакнинг қанотларини узунлиги I базис чизиғигача, ўрта пошналик пойабзаллар учун II-III базис чизиқларини ўртасигача, баланд пошналик пойабзаллар учун III базис чизиғигача бўлади. Оғир пойабзаллар, яъни этиклар учун бикир дастак келтирилганидек курилади. (8-расм).



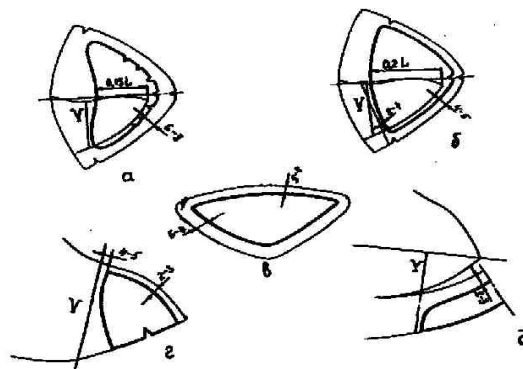
8-расм. Бикир дастакни лойиҳалаш тасвири.

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

Тортиш баҳясини эни _____ мм да
 Елимлама усул ----- 15,0±0,5

4.2.6. Тумшук остини қуриш.

Тумшук остини қуриш учун V базис чизиғидан бетликни контурини нусхаси қирқиб олиниб, шу контурга қисбатан тортиш баҳяси бўйича 3-4 ммга ён томонида 4-5 мм қисқартирилиб чизилади. (9-расм).[5]



9-расм. Тумшук остини қуриш 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 кенгайтирамыз;

-лойиҳаланаётган пойабзал конструкцияларини технологиявийлиги, пойабзал сифатини таъминлаган ҳолда юқори маҳсулдорликка, материал сарфини камайтиришга имкон яратадиган механизациялаштириш ва автоматлаштиришни қўлласа бўладиган янги ишлаб чиқариш технологик-ушуллари жорий қиламыз;

-массасини камайтирамыз ва лаёқатлигини купайтиришимиз ҳисобига пойабзални қулайлигини оширамыз;

-пойабзал конструкцияларини асосий бир жинслилигини сақлаган ҳолда ассортиментини кенгайтирамыз.

Корхонани танлаган ассортиментини маълумотлари 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	2	3	4	5	6	7
1	Цех 1 Смена А	Эркақлар кўнжсиз ботинкаси	913220	Елимли	Бузоқ чарми	Қаттиқ чарм
2	Цех 1 Смена Б	Қизлар туфлиси	512320	Елимли	Бузоқ чарми	Қаттиқ чарм
3	Цех 2 Смена А	Ўғил болалар ботинкаси	742220	Елимли	Ярим тана	Полиуретан
4	Цех 2 Смена Б	Болалар ботинкаси	342220	Елимли	Ярим тана	Резина
5	Цех 3 Смена А	Аёллар этиги	842320	Елимли	Тана	Кожволон
6	Цех 3	Мақтаб ёшидаги	442220	Елимли	Ярим тана	Резина

	Смена Б	қизлар этиги				
--	---------	--------------	--	--	--	--

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 ассортиментда 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 ассортименти хар бир буюм учун ҳисобланиб натижалари 5-жадвалга ёзамиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

5 – жадвал

1.Эркаклар қўнжсиз ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система											Ўртача ўлчам	
	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295		
Пойабзал размери													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		300
Тўлалик ассортиментини													
Ўрга 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		
Тор 10%	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1		

2. Қизлар туфлиси

Пойабзал ўлчами	Метрик система			Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	230	235	240	235,5
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	31,0	32,0	37,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	100	103	97	300
Тўлалик ассортименти				
Ўрта 30%	30	31	29	
Тўла 60%	60	62	58	
Топ 10%	10	10	10	

3. Ўғил болалар ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система			Ўртача ўлчам
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 ассортименти				
Ўрта 30%	28	29	33	
Тўла 60%	56	58	67	
Топ 10%	9	10	11	

4. 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	
Тор	10%	4,6	4,6	4,5	4,3	4,0	3,6	4,0	

5. Аёллар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система													Ўртача ўлчам
	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	
Пойабзал размери														238,1
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	300
Тўлалик ассортиментни														
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	
Тор 10%	1	1	2	4	6	7	7	6	4	2	1	1	1	

6. Мактаб ёшидаги қизлар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
	205	210	215	220	225	
Пойабзал размери						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	
Тор 10%	5	5	6	7	7	

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 – қўнжсиз ботинка

2. Пойабзал жинси – эркаклар
3. Қолип фасони – 913220
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 – усулида, 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	Бетлик	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарм	1,1	939-84
3	Пистон ости	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
4	Тилча	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
5	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
6	Дастак астари	4	Кўй чарми	0,8	940-84
7	Тилча астари	2	Кўй чарми	0,8	940-84
8	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
11	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
12	Ички патак	2	Кўй чарми	0,8	940-84
13	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
14	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	17-112-84
15	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
16	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
17	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

2-Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси – қизлар

3. Қолип фасони – 512320
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – бузоқ чарм
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 30 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84
10. Тановор конструкцияси – “қайиқ” симон турида, 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	Бетлик	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
2	Дастак	2	Бузоқ чарм	1,1	939-84
3	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
4	Дастак астар	4	Қуй чарм	0,8	940-84
5	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
6	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
7	Ички патак	2	Қуй чарм	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
11	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
14	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,2	1010-84
15	Пошна	2	Пластмасса	30,0	-

3-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури –ботинка
2. Пойабзал жинси – ўғил болалар
3. Қолип фасони – 742220
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – полиуретан

7. Пошна баландлиги – 20 мм

8. Артикул – шартли

9. ДАСТ – 26167-84

10. Тановор конструкцияси – кўйма дастакли, оёқ кафтида боғич ёрдамида махкамланади .

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	Пистон ости	4	Ярим тана	1,2	939-84
4	Тилча	2	Ярим тана	1,2	939-84
5	Бетлик астари	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
6	Дастак астари	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
7	Тилча астари	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
8	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,8	940-84
9	Лавшар	4	Қуй чарм	0,8	940-84
10	Пистон ости	2	Қуй чарм	0,8	940-84
11	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
12	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
13	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
14	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
16	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-84
17	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
18	Тўлдиргич	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
19	Таглик	2	Полиуретан	20,0	17-21-115-84

4-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 – оёқ кафтида икки тасма билан маҳкамланади

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	Ярим тана	1,2	939-84
2	Гулчин	2	Ярим тана	1,2	939-84
3	Дастак	4	Ярим тана	1,2	939-84
4	Тилча	2	Ярим тана	1,2	939-84
5	Тасма	4	Ярим тана	1,2	939-84
6	Тумшук астари	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
7	Дастак астари	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
8	Чарм астар	2	Қуй чарм	0,8	940-84
9	Лавшар	4	Қуй чарм	0,8	940-84
10	Беглик 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 муйна	5,0	17-09-183-86
13	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
14	Бикр дастак	2	Чарм картон З-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 муйна	5,0	17-09-183-86
18	Таглик	2	Резина	10,0	21-294-84
19	Пошна	2	Резина	10,0	21-294-84

5-Модел паспорти.

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – аёллар
3. Қолип фасони – 842320
4. Бириктириш усули – елимлама
5. Устки материали – тана
6. Таглик материали – кожволон
7. Пошна баландлиги – 30 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84

10. Тановор конструкцияси – “чақмоқ”-занжирли, 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	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Кўнж	6	Тана	1,2	939-84
4	Клапан	6	Тана	1,2	939-84
5	Асосий астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
7	Лавшар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
8	Бетлик оралик астари	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 мўйна	5,0	17-09-183-86
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	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	Кожволон	30,0	-

6 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – мактаб ёшидаги қизлар
3. Қолип фасони – 442220
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 муйна	5,0	17-09-183-86
6	Чарм астар	2	Қуй чарми	0,8	940-84
7	Лавшар	6	Қуй чарми	2	0,8
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	Тумшук 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	9542-84
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

5.2. 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.

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 маркаси, 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 топширик тузиш.	Ҳар бир кўп қаватли материал ёки ҳар бир ишлаб чиқарилган партия учун топширик тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз, калькулятор.
3	Пойабзал материалларини бичиш учун ишлаб чиқариш партияларни танлаш	Партияларни топширик 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 топширик тузиш	Топширик 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 нуксонлар эътиборга олинади.	ПВГ-18-16000	Кескичлар
6	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни стандарт талабига мос келиши текширилади. Юза зичлигига ишлов бериш максимал қуйими: тагликлар учун 0,2 мм; 0,3 мм патаклар учун.	Стол	ДАСТ
Сувний материаллардан бўлган таглик деталларни қирқиш.				
1	Сувний чармларни қабул қилиш.	Материалларни сони, оғирлиги, ёки юзаси, узунлиги, кенглиги, қалинлиги, нави ва техник шартлари бўйича текширилади..	Стол, стеллаж	ТШ ўлчаш асбоблари
2	Қирқишга топширик тузиш.	Топширик ҳар бир қирқувчига ишлатилиши меъёрига асосланиб, пойабзални размерига ва турига қараб тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
3	Сувний материалларни қирқиш	Сувний 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 юпка қаватда деталларни қирғоқларига 2 мм кенгликда 0,15-0,2 МПа 18-20°С берилади. Қуритиш вақти 10-20 минут	181 “Шён” (Олмония)	Бўёқлар
4	Деталларга елим суриш ва оралиқ астарликларни ёпиштириш	Елимни юпка қилиб, юза тўла ёки 2-3 мм кенгликда сурилади.	МНВ-О 01230/P ₂ O12 87/O	НК елими
5	Ички патак ва астарликларни тамғалаш	Пойабзал размери, тўлалиги, артикули, фасони машинада қуйилади.	КДО-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 характери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз тип	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва ҳ.к)
1	2	3	5	4	6
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/Р ₃	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 кенгликда 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 кенгликда 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 “Марбоҳ”	Чизғич
Тагликларга ишлов бериш					
1	Тагликларни қалинлиги бўйича текислаш	д	Тагликларни юрмайдиган юзаси текисланади, текислаш масофани 0,3-0,5 мм	05332/P ₁	Чизғич, қалинликни ўлчагич
2	Тагликларни юрмайдиган томонларини жилвирлаш, чангини тозалаш	д	Чарм юрмайдиган томонидан 1,5-2 мм чуқурликда жилвирланади ва чангидан тозаланади.	P73 “Коголо” Италия	Жилвир қоғоз
3	Тагликка пошнани бириктириш учун товон қисмини жилвирлаш	д	Тагликда белгиланган жой жилвирланади	P73 “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]

Эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини йиғиш технологик жараёни.

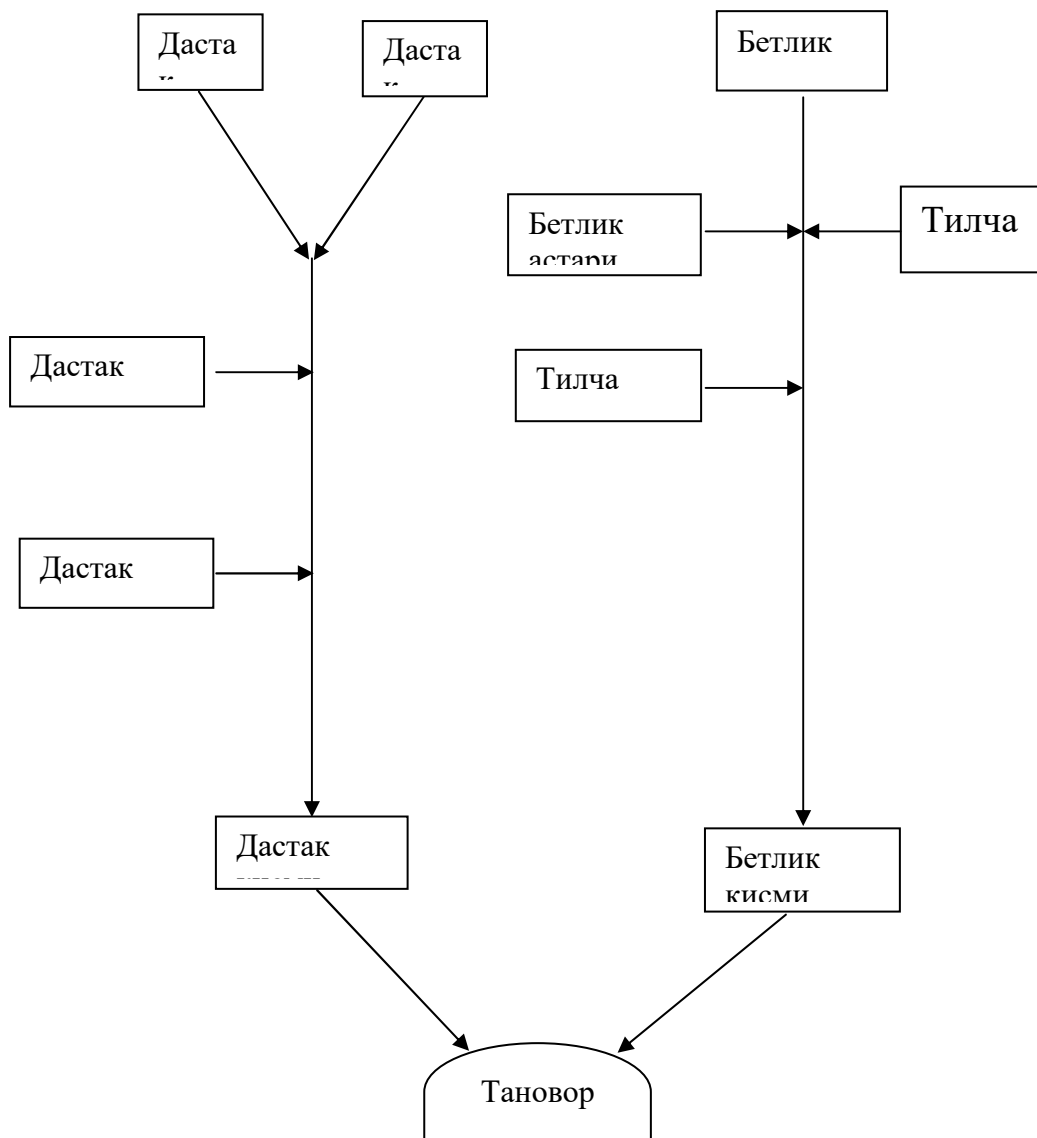
10 – жадвал

N	Жараёнлар номи	Иш характери	Жиҳоз типи	Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар (иплар,игналар)
1	2	3	4	5	6
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 бўйлади	идиш,чўтка
4	Тикиш чокларини белгилаш	қ	стол	Шаблонларни деталларга қўйиб белгиланади	қалам,бигиз
5	Деталларни букиладиган қирғоғларига елим суриш, кўритиш	қ	стол	Деталларни шилинган қирғоғларига 9 -12 мм масофада елим сурилади, кўритиш вақти елимни режими бўйича	НК елими,идиш чўтка
6	Деталларни қирғоғини букиш	ж	БУСМК С фирма	Деталлар 4- 5 мм масофада букилади	Болға, чизгич
7	Елим суриш ва оралик астарни ёпиштириш	ж	МНВ – 0	Оралик астарга бутун юза бўйича елим сурилади	НК елими

8	Дастакни орқа чокини тикиш	ж	PFAFF – 591 - 900	Дастаклар устки томони билан қўйилиб , битта қатор чок билан тикилади; 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна
9	Дастакни орқа тикилган чокини тикиш мустахкамлаш	ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакни орқа чоки иккита параллел чок билан тикиб мустахкамланади; 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна қайчи
10	Елим суриш ва пистон остини ёпиштириш	қ	стол	Пистон остига ва дастакни олди қисмига елим сурилади, елим қўритиш вақти режим бўйича	НК елими,идиш чўтка,мрамор плита
11	Дастак астарини орқа қисмини тикиш	ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакни астарини устки томони билан қўйиб битта қатор чок билан тикилади, 1см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна қайчи
12	Дастак астарини орқа қисмини чокини дазмоллаш	ж	РЗШ – 1 -0	Чарм астарни орқа чоки текис дазмолланади	-
13	Дастакни ва дастак астарини устки қирғоғига елим суриш, қуритиш	қ	стол	Деталларни ички томонига 12 15 мм масофада елим сурилади; қуритиш вақти елимни режими бўйича	НК елими,идиш чўтка,мрамор плита
14	Дастакни дастак астари билан ёпиштириш	қ	стол	Дастакга дастакни астарини 1,5 – 2,0 мм ёпитирилгандан сўнг чиқиб туриши керак	мрамор плита, болға
15	Пистон ўрнатиш	ж	ВБ - 2	Пистонларни дастакни олд қисмига ўрнатилади, пистонлар ораси 10 12 мм	пистонлар
16	Чарм астарларни қирғоғини буяш	қ	стол	Деталларни қирғоғлари устки рангга буялади	Буёқлар , идиш, чўтка
17	Бетликка тилча тикиш	ж	PFAFF – 591 - 900	Бетликга тилчани белгилар бўйича қўйиб , иккита параллел чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна қайчи
18	Дастакларга бетликларни тикиш	ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакларни бетликларга белгилар бўйича қўйиб, иккита параллел чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна
19	Тановарга тумшуқ остини қўйиб, тумшуққа одиндан шакл бериш	ж	331-Олмония	Тортиш қирғоғидан 5- 6 мм қўйилади ва шакл берилади	чизгич
20	Тановарни тозалаш	қ	стол	Тановарни елимдан ,ипдан тозаланади ва 6 – 12 жуфт жуфтланиб	шпагат, қайчи
21	Сифатни текшириш	қ	стол	Тановарни сифати ДАСТ ва намунага мос	Чизгич , қалам

				келиши керак	
--	--	--	--	--------------	--

ТАНОВОРНИ ЙИҒИШ 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 тузамиз. Технологик жараённи тузишда намунавий услуб, ишлаб чиқаришдаги технология ва техника асос қилиб оламиз. Технологик жараёнларни 11-жадвалга киритамиз.[9]

Пойабзални йиғиш технологик жараёни.

11-жадвал

№	Жараёнлар Номи	Иш характери	Жихоз типи		Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
			Намунавий услубий қўлланмада тавсия қилинган	Лойиҳада танлангани		
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 $55 \pm 5^\circ\text{C}$, 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, пичок 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

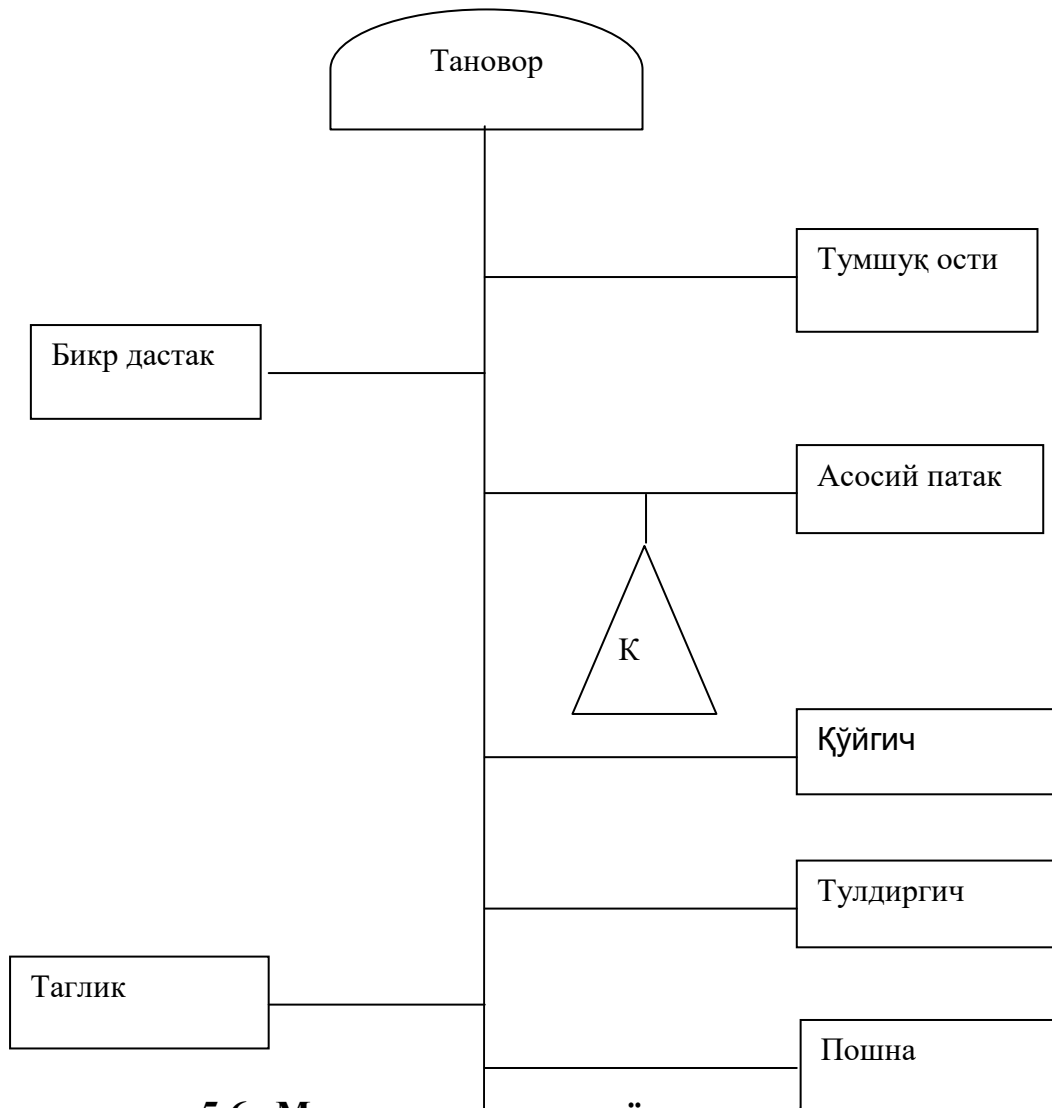
4	Патакни олди қисмини фрезалаш	д	ФУП-3-О, 458-431 “Коголо”	458-431 “Коголо”	Қолипни қирғоғидан ортиқча чиқиб турган патакни қирғоғи фрезаланади	Фрезалаш
5	Орқа қотирма қуйиш	к	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Орқа 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/P2 3В-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 бериледи. 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	Пойабзални тортиш қирғоғини титиш, чангини йўқотиш	д	МВК-1-О 2БУСМК АУ298АИНР	2БУСМК	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 қуришти	д	АК-0, “БОСТИК” Анвер	АК-0, “БОСТИК” Анвер	Пойабзални устки қисмини текис лакланади. Қуришти вақти 8-10 мм	Лак, чўтка
27	Пойабзални тамғалаш	д	КТЗ-1-О, 05054/P2	05054/P2	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 ЙИГИШ СХЕМАСИ



5.6. Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Жадвални 4-устунида 2-3 та жиҳоз кўрсатилади, 5-устунга асосланиб танланган жиҳоз кўрсатамиз.

Тушинтириш ёзувида ҳар бир жиҳозни техник тавонини ёзилган жадвалга келтирилади ва танланган жиҳоз асослаб берилган.

11-жадвални тўлдиришдан олдин бошқа цехларда ҳам учрайдиган жараёнларни кўрсатиш лозим, масалан тагликларни дастлаб дастлабки ишлаш, тагликларни ерга тегиштириш ва қўйиш ва ҳ.к.

Турли сменаларда турли жараёнлар, конструкциялар бирлаштириш усуллари қўлланиладиган бўлиши ва 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	Эркаклар	қўнжсиз ботинка	913220	Елимли	200	400	95600
2	Қизлар	туфли	512320	Елимли	200	400	95600
3	Ўғил болалар	ботинка	742220	Елимли	300	600	143400
4	Болалар	ботинка	342220	Елимли	300	600	143400
5	Аёллар	этик	842320	Елимли	300	600	143400
6	Мактаб ёшидаги қизлар	этик	4 42220	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					
				Бетлик	Дастак	Пистон ости	Тилча	Гулчин	Қўнж
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	913220	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	-	-
2	Қизлар туфлиси	512320	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	-	-	-	-
3	Ўғил болалар ботинкаси	742220	Елимли	Ярим тана	Ярим тана	Ярим тана	Ярим тана	-	-
4	Болалар ботинкаси	342220	Елимли	-	Ярим тана	Ярим тана	Ярим тана	-	-
5	Аёллар этиги	842320	Елимли	Тана	-	-	-	Тана	Тана
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	442220	Елимли	Тана	-	-		Тана	Тана

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13 - жадвал

№	Устки қисм деталларини материаллари						
	Клапан	Тумшук	Бетлик астари	Тилча астари	Дастак астари	Асосий астар	Чарм астар
1	11	12	13	14	15	16	17
1	-	-	Тик-саржа	Қўй чарми	Қўй чарми	-	-
2	-	-	Тик-саржа	-	Қўй чарми	-	-
3	-	-	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	-	Қўй чарми
4	-	Ярим тана	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	-	Қўй чарми
5	Тана	-	-	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Қўй чарми
6	Тана	-	-	-	-	Сунъий мўйна	Қўй чарми

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари						
	Лавшар	Пистон ости астари	Тумшук астари	Бетлик оралиқ астари	Дастак оралиқ астари	Тумшук ости	Бикр дастак
1	18	19	20	21	22	23	24
1	-	-	-	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1
2	-	-	-	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1
3	Қўй чарми	Қўй чарми	-	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1
4	Қўй чарми	-	Сунъий мўйна	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1
5	Қўй чарми	-	-	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1
6	Қўй чарми	-	-	Бўз	Бўз	Термопласт	Чарм картон 3-1

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари				
	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Таглик	Пошна
1	25	23	24	25	26
1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
2	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
3	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Полиуретан	-
4	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина
5	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Кожволон	Пластмасса
6	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	-

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

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўртача ўлчамники
			Кичигиники N ₁	Каттасиники N ₂	
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси		260	265	263,3
		Бетлик	7,46	7,81	7,63
		Дастак	8,12	8,63	8,51
		Пистон ости	0,40	0,40	0,40
		Тилча	0,40	0,40	0,40
		Бетлик астари	6,22	6,84	6,39
		Дастак астари	7,54	8,13	7,99
		Тилча астари	0,50	0,50	0,50
		Бетлик оралиқ астар	5,88	6,34	6,12
		Дастак оралиқ астар	6,34	6,79	6,54
		Ички патак	4,18	4,59	4,87
		Тумшук ости	1,35	1,35	1,35
		Бикр дастак	1,20	1,20	1,20
		Асосий патак	4,08	4,51	4,36
		Ярим патак	2,60	2,60	2,60
		Тўлдиргич	2,10	2,10	2,10
		Таглик	4,53	5,23	4,92
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
2	Қизлар туфлиси		230	235	234,9
		Бетлик	6,48	7,10	6,86
		Дастак	4,59	5,20	4,92
		Бетлик астари	4,92	5,46	5,23
		Дастак астари	3,33	3,90	3,68
		Бетлик оралиқ астар	2,50	2,88	2,76
		Дастак оралиқ астар	4,99	5,55	5,13
		Ички патак	2,99	3,72	3,44
		Тумшук ости	0,85	0,85	0,85
		Бикр дастак	0,93	0,93	0,93
		Асосий патак	2,64	3,20	2,98

		Ярим патак	1,47	1,47	1,47
		Тўлдиргич	1,19	1,19	1,19
		Таглик	3,13	3,68	3,37
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
			235	240	235,3
3	Ўғил болалар ботинкаси	Бетлик	5,52	6,88	6,70
		Дастак	8,97	9,33	9,15
		Пистон ости	0,40	0,40	0,40
		Тилча	0,40	0,40	0,40
		Бетлик астари	5,65	6,01	5,83
		Дастак астари	4,82	5,18	5,0
		Тилча астари	0,50	0,50	0,50
		Чарм астар	2,45	2,45	2,45
		Лавшар	0,30	0,30	0,30
		Пистон ости астари	0,50	0,50	0,50
		Бетлик оралик астар	3,38	3,74	3,56
		Дастак оралик астар	3,82	4,18	4,02
		Тумшук ости	0,93	0,93	0,93
		Бикр дастак	0,95	0,95	0,95
		Ички патак	3,24	3,59	3,41
		Асосий патак	3,16	2,55	2,36
		Ярим патак	2,11	2,11	2,11
		Тўлдиргич	чиқинди	чиқинди	чиқинди
		Таглик	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
					180
4	Болалар ботинкаси	Тумшук	1,59	1,86	1,72
		Гулчин	3,46	3,82	3,64
		Дастак	6,88	7,42	7,02
		Тилча	0,40	0,40	0,40
		Тасма	0,20	0,20	0,20
		Тумшук астари	1,30	1,67	1,48
		Дастак астари	7,22	7,58	7,39
		Тилча астари	0,50	0,50	0,50
		Чарм астар	2,19	2,19	2,19

		Пистон ости	0,40	0,40	0,40
		Тумшук оралиқ астар	1,03	1,38	1,20
		Дастак оралиқ астар	6,13	6,47	6,29
		Тумшук ости	0,90	0,90	0,90
		Бикр дастак	0,80	0,80	0,80
		Ички патак	2,31	2,86	2,56
		Асосий патак	1,92	2,72	2,45
		Ярим патак	0,90	0,90	0,90
		Тўлдиргич	чиқинди	чиқинди	чиқинди
		Таглик	2,46	2,84	2,72
		Пошна	1,20	1,20	1,20
			240	245	243,4
5	Аёллар этиги	Бетлик	5,46	5,82	5,64
		Гулчин	3,12	3,48	3,30
		Қўнж	15,74	16,1	15,92
		Клапан	0,30	0,30	0,30
		Асосий астар	19,33	19,69	19,51
		Чарм астар	2,55	2,55	2,55
		Лавшар	0,20	0,20	0,20
		Бетлик оралиқ астар	4,63	4,99	4,81
		Дастак оралиқ астар	3,30	3,65	3,42
		Тумшук ости	0,98	0,98	0,98
		Бикр дастак	1,32	1,32	1,32
		Ички патак	3,13	3,49	3,29
		Асосий патак	3,20	3,54	3,33
		Ярим патак	1,50	1,50	1,50
		Тўлдиргич	чиқинди	чиқинди	чиқинди
		Таглик	3,96	4,40	4,12
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
				215	220
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	Бетлик	5,39	5,75	5,57
		Дастак	3,26	3,62	3,44
		Қўнж	9,78	10,14	9,96
		Клапан	0,20	0,20	0,20

	Асосий астар	14,45	14,81	14,63
	Чарм астар	2,53	2,53	2,53
	Лавшар	0,20	0,20	0,20
	Бетлик оралик астар	2,71	3,07	2,89
	Дастак оралик астар	2,69	3,00	2,82
	Тумшук ости	0,96	0,96	0,96
	Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
	Ички патак	2,69	3,12	2,92
	Асосий патак	2,52	3,27	3,02
	Ярим патак	1,39	1,39	1,39
	Тўлдиргич	чиқинди	чиқинди	чиқинди
	Таглик	2,80	3,42	3,06
	Пошна	1,40	1,40	1,40

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	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	913220	Елимли	Таглик	3,4	4,92	200	984
				Асосий патак	2,2	4,36	200	872
2	Қизлар туфлиси	512320	Елимли	Таглик	3,2	3,37	200	674
				Асосий патак	2,2	2,98	200	596

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	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф
---	------------------------	---------------	---------------------------	--	--	--

				(дм ²)	майдони (дм ²)	майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	2	3	4	5	6	7
1	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	Таглик	3,4	984	984	31,47
2	Қизлар туфлиси	Таглик	3,2	674	674	21,56
3	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	872	1468	46,97
4	Қизлар туфлиси	Асосий патак	2,2	596		
				$\Sigma=3126$	$\Sigma=3126$	$\Sigma=100\%$

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 меъёрий ҳужжатлардан олинади.

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

17- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталла р номи	Қирқил- ган детал- ларни қалинлиги (мм)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майdonи (дм ²)	Бир хил қалинликдаги детал-лар учун ҳисоблаб топилган материал (дм ²)	Олдинги қисмдан қолган қолдиқ (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	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Таглик	3,4	984	984,01	-	-	-	+	+	-	-
2	Қизлар туфлиси	Таглик	3,2	674	674,01	-	-	-	+	+	-	-
3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	1468	1468,01	-	-	-	+	+	-	-
4	Қизлар 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 қалинлиги (мм)	Комплектадаги деталларнинг ўртача майдони (дм^2)	Смена дастури (жуфт)	Нави	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
1	Эркалар қўнжсиз ботинкаси	913220	Елимли	Тумшук ости	1,2	1,35	200	I	270	77,0	350,6
				Бикр дастак	1,9	1,20	200	I	240	77,0	311,6
				Ярим патак	2,2	2,60	200	I	520	77,0	675,3
				Тудиргич	2,2	2,10	200	I	420	77,0	545,4
2	Қизлар туфлиси	512320	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,85	200	I	170	77,0	220,7
				Бикр дастак	1,9	0,93	200	I	186	77,0	241,5
				Ярим патак	2,2	1,47	200	I	882	77,0	1145,4
				Тулдиргич	2,2	1,19	200	I	238	77,0	309,0
3	Ўғил болалар ботинкаси	742220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,93	300	I	279	77,0	362,3
				Бикр дастак	1,9	0,95	300	I	285	77,0	370,1

				Асосий патак	2,4	3,33	300	I	999	77,0	1297,4
				Ярим патак	2,2	2,11	300	I	633	77,0	822,0
4	Боалар 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	2,45	300	I	735	77,0	954,5
				Ярим патак	2,2	0,90	300	I	270	77,0	350,6
				Таглик	10,0	2,72	300	I	816	77,0	1059,7
				Пошна	10,0	1,20	300	I	360	77,0	467,5
5	Аёллар этиги	842320	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,98	300	I	294	77,0	381,8
				Бикр дастак	1,9	1,32	300	I	396	77,0	514,2
				Асосий патак	2,4	3,33	300	I	999	77,0	1297,4
				Ярим патак	2,2	1,50	300	I	450	77,0	584,4
				Таглик	30,0	4,12	300	I	1236	77,0	1605,1
	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	442220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,96	300	I	288	77,0	374,3
				Бикр дастак	1,9	0,70	300	I	210	77,0	272,7
				Асосий патак	2,4	3,02	300	I	906	77,0	1176,6
				Ярим патак	2,2	1,39	300	I	417	77,0	541,5
				Таглик	10,0	3,06	300	I	918	77,0	1192/2
				Пошна	10,0	1,20	300	I	360	77,0	467,5

Изоҳ: Тағ 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 тағ деталларини материалларига эҳтиёжини ҳисоблаш натижалари 19-жадвалга ёзамиз.

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.

19-жадвал

№	Материаллар ни номи	Нав и	Сменага эҳтиёж (дм ²)	Чарм катего- рияси	Чармни ўртамиёна майdonи, кенглиги ёки ўлчами (дм ²)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	2	3	4	5	6	7
1	Таглик учун резина	I	3311,6	-	1100 x 800	10,6
2	Пошна учун резина	I	935,9	-	580 x 780	73,2
3	Чепрак	-	3126	II	140	22,3
4	Термопласт	I	2039,5	–	Ш = 87	23,4
5	Картон С-1	I	8845,1	–	810 x 930	117,4
6	Картон 3-1	I	2021,7	–	810 x 930	26,8
7	Картон II	1	854,4		1450 x 960	6,1

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 қуйидаги формуладан аниқланади:

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

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

Ҳисоблаш натижалари 20-жадвалга ёзилади.

Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталларни майdonларини нисбати.

20-жадвал

№	Пойабзал	Сменага	Деталларн	Деталларни майdonи (дм ²)
---	----------	---------	-----------	---------------------------------------

1	жинси ва тури	топширик (жуфт)	и номи	Чепракдан		Бошқа қисмдан	
				Жуфга	Сменага	Жуфга	Сменага
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	200	Бетлик	7,03	1406		
			Дастак			8,51	1702
			Пистон ости	0,40	80		
			Тилча			0,40	80
			$\Sigma=$	7,43	1486	8,91	1782
2	Қизлар туфлиси	200	Бетлик	6,86	1372		
			Дастак			4,92	984
			$\Sigma=$	6,86	1372	4,92	984
3	Ўғил болалар ботинкаси	300	Бетлик	6,7	2010		
			Дастак			9,15	2745
			Пистон ости	0,40	120		
			Тилча			0,40	120
			$\Sigma=$	7,1	2090	9,55	2865
4	Болалар ботинкаси	300	Тумшук	1,72	516		
			Гулчин	3,64	1092		
			Дастак			7,02	2106
			Тилча			0,40	120
			Тасма			0,20	60
			$\Sigma=$	5,36	1608	7,62	2286
5	Аёллар этиги	300	Бетлик	5,64	1692		
			Гулчин	5,3	990		
			Қунж			15,42	4776

			Клапан			0,32	96
			$\Sigma=$	8,94	2682	16,24	4872
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	300	Бетлик	5,57	1671		
			Гулчин	3,44	1032		
			Қунж			9,96	2988
			Клапан			0,20	60
			$\Sigma=$	9,01	2703	10,16	3048

20-жадвал давоми

Комплектдаги деталларни майдони (дм ²)		Фоишлар нисбати	
Жуфтга	Сменага	Комплектдаги масъулияти юқори деталлар	Комбинациядаги масъулияти юқори деталлар
9	10	11	12
16,34	3268	45,4	54,6
11,78	2356	58,2	41,8
16,65	6415	46,2	53,8
12,98	3894	41,2	58,8
25,18	7554	35,7	64,3
19,17	5751	47,0	53,0

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 қуйидаги 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 қизлар 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:

$$P = \frac{\sum S_{\text{ж}i} \cdot P_{\text{см}i} - \sum S_{\text{ж}j} \cdot P_{\text{см}j}}{F_i \cdot P_{\text{см}i} - F_j \cdot P_{\text{см}j}}$$

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

$P_{смi}$, $P_{смj}$ - мос равишда иккала пойабзал учун смена топшириғи;

F_i , F_j - комбинацияладиган 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	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	Бузоқ чарм	200	16,34	11
2	Қизлар туфлиси	Бузоқ чарм	200	11,78	11
3	Ўғил болалар ботинкаси	Ярим тана	300	16,65	11
4	Болалар ботинкаси	Ярим тана	300	12,98	11
5	Аёллар этиги	Тана	300	4995	11
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	Тана	300	3894	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
3268	76,5		

3534	76,5	76,5	72470
4995	76,5	76,5	11619,6
3894	76,5		
7554	76,5	76,5	17392,1
5751	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)	Фойда- ланиш %	Ўрта- миёна фойда- ланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
		Детал	Материал							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Дастак астари	Қўй чарми	200	7,99	II	1598	76,5	76,5	2088,8
		Тилча астари	Қўй чарми	200	0,50	II	100	76,5	76,5	130,7
		Ички патак	Қўй чарми	200	4,87	II	974	76,5	76,5	1273,2
2	Қизлар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	200	3,68	II	736	76,5	76,5	962,0
		Ички патак	Қўй чарми	200	3,44	II	688	76,5	76,5	899,3
3	Ўғил болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,45	II	735	76,5	76,5	960,7
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,30	II	90	76,5	76,5	313,7
		Пистон ости	Қўй чарми	300	0,50	II	150	76,5	76,5	
4	Болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,19	II	657	76,5	76,5	858,8
5	Аёллар этиги	Чарм астари	Қўй чарми	300	2,55	II	765	76,5	76,5	1000
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,20	II	60	76,5	76,5	78,4
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	Чарм астари	Қўй чарми	300	2,35	II	705	76,5	76,5	921,5
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,20	II	60	76,5	76,5	78,4

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 топшири қ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майdonи (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм ²)	Мате- риални кенг- лиги (см)	Фойда- ланиш %	Смена учун матери- алга брутто эҳтиёж, дм ²	Смена учун материалга погон метрларда эҳтиёж
		Детал	Материал								
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Бетлик астари	Тик-саржа	200	6,39	I	1278	Ш=80	76,5	1670,5	20,8
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	200	6,12	1	1224	Ш=90	76,5	1260	17,7
		Дастак оралиқ астари	Бўз	200	6,54	1	1308	Ш=90	76,5	1709,8	18,9
2	Қизлар туфлиси	Бетлик астари	Тик-саржа	200	5,23	I	1046	Ш=80	76,5	1367,3	12,08
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	200	2,76	1	552	Ш=90	76,5	721,5	8,0
		Дастак оралиқ астари	Бўз	200	5,13	1	1026	Ш=90	76,5	1341,1	14,9
		Бетлик астар	Сунъий муйна	300	5,83	1	1749	Ш=150	76,5	2286,2	15,2
		Дастак астари	Сунъий муйна	300	5,0	1	1500	Ш=150	76,5	1960,7	13,0

3	Ўғил болалар ботинкаси	Тилча астари	Сунъий муйна	300	0,50	1	150	Ш=150	76,5	196	2,1
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	3,56	1	1068	Ш=90	76,5	1396	15,5
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	4,02	1	1206	Ш=90	76,5	1576,4	17,5
		Ички патак	Сунъий муйна	300	3,41	I	1023	Ш=150	76,5	1337,3	8,9
4	Болалар ботинкаси	Тумшук астари	Сунъий муйна	300	1,48	I	444	Ш=150	76,5	580,3	3,8
		Дастак астари	Сунъий муйна	300	7,39	I	2217	Ш=150	76,5	2898	19,3
		Тилча астари	Сунъий муйна	300	1,20	I	360	Ш=90	76,5	479,5	5,2
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	1,20	I	360	Ш=90	76,5	479,5	5,2
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	6,29	I	1887	Ш=90	76,5	2466,6	27,4
		Ички патак	Сунъий муйна	300	2,53	I	759	Ш=150	76,5	992,1	6,8
5	Аёллар этиги	Асосий астар	Сунъий муйна	300	19,51	I	5853	Ш=150	76,5	7650	51,0
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	4,81	I	1443	Ш=90	76,5	1886,2	20,9
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	3,42	I	1026	Ш=90	76,5	1341,1	14,9

		Ички патак	Сунъий мўйна	300	3,29	I	987	Ш=150	76,5	650	4,3
6	Мактаб ёшидаги кизлар этиги	Асосий астар	Сунъий мўйна	300	14,63	I	4389	Ш=150	76,5	5737,2	38,2
		Бетлик оралик астари	Бўз	300	2,89	I	867	Ш=90	76,5	1133,3	12,5
		Дастак оралик астари	Бўз	300	2,82	I	846	Ш=90	76,5	1105,8	14,4
		Ички патак	Сунъий мўйна	300	2,92	I	876	Ш=150	76,5	1145,0	17,6

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 чарими	7247,0	80,5	–	19244,8
2	Ярим тана	11619,6	82,9	–	19836,3
3	Тана	17392,1	86,9	–	20783,5
4	Кўй чарми	8487,1	141,3	–	33806,9
5	Сунъий муйна	285,4	–	68210,6	–
6	Тик-саржа	37,8	–	9034,2	–
7	Бўз	181,9	–	43474,1	–

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

6. ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.

6.1. Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқишда бошқарув функцияларидан фойдаланиш

Бошқарув бу ташкилотнинг ўз олдига қўйган мақсадга эришиши учун йўналтирилган жараёндир. Бу бошқарув фаолияти ҳаракатининг кетма-кет бажариш жараёни бўлиб фирманинг бир қатор ишлаб-чиқариш ва ижтимоий масалаларини ечиш ва уларни амалга ошириш учун зарур. Бу ҳаракат бошқарув вазифаларини бажариш деб аталади.

“Функция” сўзи лотин тилидан олинган бўлиб бажариш вазифа, фаолият, мажбурият маъносини билдиради.

Бошқарув функциялари - фаолиятининг алоҳида турлари бўлиб, жамиятни бошқариш жараёнида одамлар муносабати ва алоқаларини мақсадга мувофиқ таъсирини амалга ошириш босқичлари ва йўналишларини кўрсатади. Бошқарув функциялари таркиби бошқарув тизимининг унинг ҳолатидаги ҳар қандай ўзгаришга самарали муносабатини таъминлаш зарур. Бошқарув функцияларини қуйидаги белгиларни ҳисобга олган ҳолда кўриб чиқиш зарур:

- 1) бошқарув жараёнининг хусусиятлари, яъни менежментга тегишли белгиларнинг ажралиши;
- 2) ижтимоий ривожланиш жараёни. Бошқарувнинг бу жараёни аниқ элементларга, яъни жамиятнинг ҳаёт фаолиятига йўналтирилган.

Бошқарувнинг асосий функцияларига қуйидагилар киради:

- 1) режалаштириш;
- 2) ташкил этиш;
- 3) тартибга солиш;
- 4) рағбатлантириш;
- 5) маркетинг.

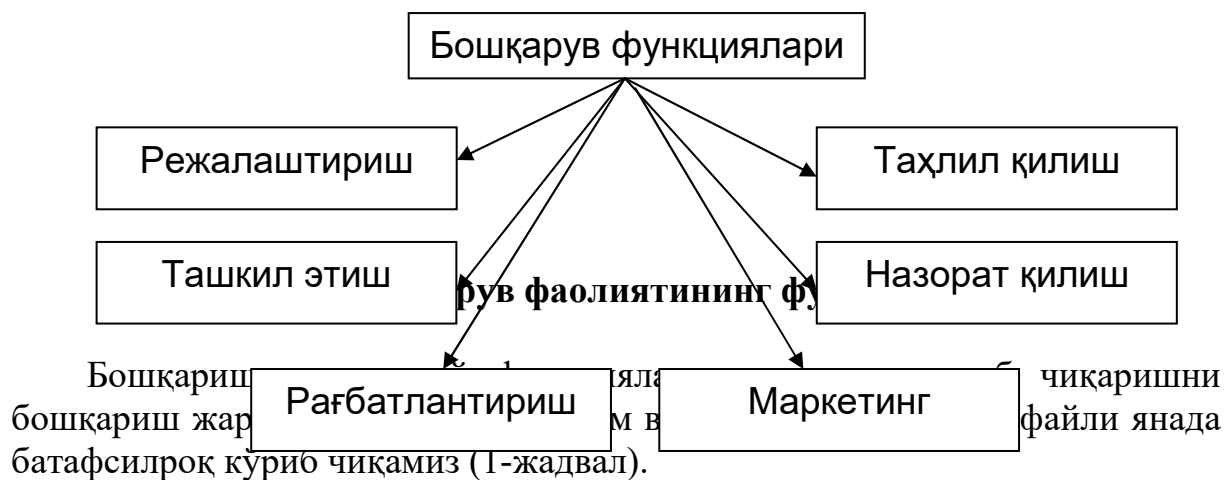
Барча санаб ўтилган асосий функциялар биргаликда амал қилади ва ўзаро бир-бирига боғлиқ. Лекин ижтимоий бошқарувнинг бир поғонасидан бошқасига ўтишда уларнинг роли ва муносабатлари ўзгаради.

Бошқарув тизимини мукамаллаштиришнинг зарур шarti бўлиб унинг функциялари таҳлили ҳисобланади. У қуйидагиларни назарда тутлади:

- ишлаб чиқилган мезонлар асосида бошқарув объектлари тузилмасини аниқлаш;
- иш ва операциялар турлари, бошқарув функцияларининг ажралиши;
- бошқарув тизимининг функционал ва чизиқли бўғинлари ўртасида аниқ меҳнат тақсимоти;
- лавозим инструкциялари ва тузилма бўғинлари ҳақида ҳолатларнинг мавжудлиги;
- менежментнинг барча асосий функциялари асосида бошқарув фаолияти билан солиштириш йўлларининг асосланиши.

Бошқарув бўғини қатъий бошқарув функциялари бўлган алоҳидалашган ячейкадан иборат. Бошқарув поғонаси - бошқарувнинг маълум иерархик даражасидаги бошқарув бўғинлари йиғиндиси.

Бошқарув вазифаларини амалга ошириш тартибини қуйидаги чизмада кўриш мумкин.



1-жадвал

Бошқарувнинг асосий функциялари

№	Асосий функциялар	Функцияларнинг мазмуни ва зарурияти
1	2	3
1	Режалаштириш	<ul style="list-style-type: none"> • бошқарувнинг асосий ва дастлабки функциясидир. Ҳар қандай бошқариш режа тузишдан бошланади. Бу режада: <ul style="list-style-type: none"> • бошқарув мақсадлари ва вазифалари, уларни реализация қилиш муддатлари белгиланади;

		<ul style="list-style-type: none"> • вазифаларни амалга ошириш усуллари ишлаб чиқилади; • халқ хўжалиги буғинларининг ўзаро алоқалари ўрнатилади. <p>Режалаштиришнинг умумийлик хусусияти шундаки, бунда ҳар бир бошқарув ходими ўзининг шахсий ишини режалаштиради, ўз иш жойининг фаолияти кўрсаткичларини ишлаб чиқади, режаларнинг қандай бажарилаётганини назорат қилишни уюштиради.</p>
2	Ташкил қилиш	<ul style="list-style-type: none"> • Бошқарув объекти доирасида барча бошқарилувчи ва бошқарувчи жараёнларнинг уюшқоклигини таъминлайди. Шу нуқтаи назардан ташкил қилиш ташқи ва ички шарт-шароитларнинг ўзгариб туришига қараб амалдаги тизим таркибини такомиллаштириш ёки янгисини тузиш демакдир. <p>Бу функция жорий ва стратегик режаларнинг ижросини таъминлаш бўйича биринчи қдамдир.</p>

1-жадвал давоми

1	2	3
3	Мувофиқлаштириш ва тартибга солиш	<p>* Режалаштириш бошқаришнинг стратегияси ҳисобланса, мувофиқлаштириш бошқаришнинг тактик масалаларини ҳал қилиб беради.</p> <p>Бу функциянинг асосий вазифаси алоқалар ўрнатиш йўли билан бошқариладиган тизимнинг турли қисмлари ўртасида келишиб иш олиб боришни таъминлашдир. Мувофиқлаштириш маблағларни тежаш мақсадида бошқарувдаги параллелизм (такрорлаш)ни бартараф қилиш имконини беради. Шунингдек, у турли тармоқлар ўртасида ресурсларни тақсимлаш йўли билан нисбат ва мутаносибликни, ишлаб чиқариш билан истеъмол ўртасидаги муносабатни ўрнатади.</p> <p>* Тартибга солиш мувофиқлаштиришнинг давоми бўлиб, у содир бўлиб турадиган оғишларни бартараф қилиш йўли билан ишлаб чиқариш жараёнларини амалга оширишни мақсад қилиб қўяди. Унинг ёрдами билан вужудга келиши эҳтимол тутилган оғишларнинг олди олинади.</p>
4	Назорат	<p>Бу функциянинг мақсади “тутиб олиш”, “айбини очиш”, “илинтириш” эмас, балки бошқарув объектида содир бўлаётган жараёнларни ҳисобга олиш, текшириш, таҳлил қилиш ва маълум тартибда шу объект фаолиятини ўз вақтида созлаб туришдир. Назорат ўрнатилган меъёрий ҳужжатлардан, режалардан оғишларнинг жойи, вақти, сабаби ва хусусиятларини аниқлаш имконини беради.</p> <p>Таъсирчан назоратни ташкил қилиш ҳар бир раҳбарнинг функционал ишидир. Мунтазам назорат йўқ жойда юксак пировард натижаларга эришиб бўлмайди.</p>

Бошқарув функциясини туркумлашнинг иккинчи ёндашувида бошқариш ишини аниқ ижрочилар бўйича тақсимлашга устиворлик берилади. Бунда бир бутун аниқ функциялар тизими ажратилади. Масалан, замонавий ғарб фирмаларида ишлаб чиқаришга оид 20-25 тадан кам бўлмаган функциялар фарқланади. Булар қуйидагилардир:

- асосий ишлаб чиқаришни бошқариш;
- қўшимча ишлаб чиқаришни бошқариш;
- ишлаб чиқаришга хизмат қилувчи ишлаб чиқаришни бошқариш;
- маркетингни бошқариш;
- молиявий бошқариш;
- сифатни бошқариш;
- меҳнатни бошқариш;
- ходимларни бошқариш;
- инновацияни бошқариш ва ҳоказо;

Бундай ҳолда ишлаб чиқаришни бошқариш фаолиятининг айрим турлари ва соҳалари алоҳида ажралиб туради.

2-жадвал

Бошқарувнинг ўзига хос аниқ функциялари

№	Бўлимлар	Масъул шахс	Аниқ функциялар
1	2	3	4
1	Корхона	Директор, раис	*хукумат қарорларини корхона фаолиятига изчиллик билан татбиқ қилишни таъмирлаш; *давлат бюджети, буюртмачилар, етказиб берувчилар олдидаги мажбуриятларнинг бажарилишига жавоб бериш; *корхона фаолиятини ташкил қилиш, уни мувофиқлаштириш, назорат қилиш ва ҳ.к.
2	Режа-иқтисод бўлими	Директор (раис)- нинг иқтисодий масалалар бўйича муовини	*жорий ва истикболдаги режалар лойиҳасини тайёрлаш; *бизнес-режани тузиш; *моддий ва меҳнат харажатлари меъёрларини ишлаб чиқиш; *техник иқтисодий кўрсаткичларни таҳлил қилиш; *ишлаб чиқариш бўйича ҳисобот тайёрлаш ва ҳ.к.
3	Технология бўлими	Бош муҳандис	*иқтисодий жиҳатдан илғор технологияни жорий қилиш; *ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш, автоматлаштириш ва ҳ.к.
4	Конструкторлик бўлими	Бош муҳандис	*янги конструкциядаги буюмларни яратиш; * эски буюмларни замонавийлаштириш; *маҳсулотнинг техника эстетикасига, ишлаб чиқаришнинг иқтисодий технологияси ҳамда хавфсизлик техникаси талабларига мос келишини таъминлаш; *янги буюмларни синаб кўришда қатнашиш ва ҳ.к.
5	Стандартлаш-тириш бўлими	Бош муҳандис	*стандартлаштириш ҳамда меъёрлаштириш ишларини режалаштириш ва бажариш; * ҳужжатлаштириш техникасини ва янги маҳсулотни

			назорат қилиш; * янги, амалдаги стандарт ҳамда техник шарт-шароитларни ишлаб чиқиш ва ҳ.к.
6	Меҳнатни ташкил қилиш ва иш ҳақи	Директор (раис)-нинг иқтисодий масалалар бўйича муовини	*меҳнат қонунларига риоя қилишни назорат этиш; *иш ҳақи фондини сарфлашни таҳлил қилиш; *меҳнатни меъёрлаш ишини уюштириш ва уни амалга ошириш; *тариф сеткаси ва коэффициентларининг тўғри қўлланилишини таъминлаш; *ҳодимлар меҳнатини ташкил этишни такомиллаштириб бориш ҳ.к.
7	Меҳнатни муҳофаза қилиш	Бош муҳандис	*меҳнатни муҳофаза қилиш ва хавфсизлик юзасидан хавфсиз ва соғлом меҳнат шароитларини яратиш; *меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги тадбирларнинг бажарилиши, кунунлар, йуриқномалар, қоида ва меъёрларга риоя қилинишни назорат қилиш;
8	Кадрлар бўлими	Директор (раис)-нинг иқтисодий масалалар бўйича муовини	*корхонани маълум касб ва мутахассисликка эга бўлган ишчи ва хизматчи кадрлар билан таъминлаш; *ишлаб чиқариш таълими ва малака оширишни уюштириш; *кадрлар қўнимсизлигини ўрганиш; *меҳнат интизомининг ҳолати, ички тартиб қодаларига риоя қилишни назорат қилиш ва ҳ.к.

2-жадвал давоми

9	Моддий техника таъминоти ва соғиш бўлими	Директор (раис)-нинг иқтисодий масалалар бўйича муовини	*моддий ресурсларга бўлган талабни режалаштириш; *корхонани материаллар, техника ёқилги ва ҳ.к.лар билан таъминлашни уюштириш; * шартномаларни тузиш; * омбор хўжалигини уюштириш ва ҳ.к.
10	Бухгалтерия бўлими	Бош бухгалтер	* пул маблағларини тўғри сарфланишини назорат қилиш; * ҳисобга олиш ва ҳисобот тузишни уюштириш; * бухгалтерия балансларини тузиш; * ходимларга иш ҳақи тўлаш бўйича ҳисоб-китоб қилиш; * молиявий фаолиятни ташкил қилиш; *бюджет, банк етказиб берувчилар, истеъмолчилар билан ҳисоб-китоб олиб бориш ва ҳ.к.
11	Ишлаб чиқаришни тезкор бошқариш бўлими	Директор (раис)-нинг ишлаб чиқариш бўйича муовини	* корхона, цех, участкалар учун ишлаб чиқариш бўйича календар графиклар тузиш; * ишлаб чиқаришни боришини тезкор равишда тартибга солиш; *корхонанинг бир маромда ишлашини таъминлаш; *корхонанинг цехларга хизмат қилувчи бўлимлари ишини мувофиқлаштириш ва ҳ.к.
12	Маҳсулот сифатини назорат қилиш бўлими	Директор (раис)	* тайёр маҳсулот сифатини назорат қилиш; * корхонага келтириладиган хом ашё ва материалларнинг сифатини назорат қилиш; * контрол ўлчов асбоблари ҳолатини текшириш; * маҳсулотни тақдим этиш ва ҳ.к.
13	Таъмирлаш ва электр қуввати билан таъминлаш бўлими	Бош механик ва бош энергетик	* корхонани электр қуввати билан таъминлаш; * ишлаб чиқариш биноларини иситиш; * вентиляция ишини йўлга қўйиш; * бинолар ва иншоотларни таъмирлашни, сақланишини таъминлаш; * жиҳозларнинг тўғри ишлатилиши устидан назорат ва ҳ.к.

14	Транспорт хўжалик бўлими	Директор (раис)-нинг умумий ишлар бўйича муовини	* юкларни ташиш, ортиш ва туширишни, бу соҳадаги ишларни механизациялаштириш ва автоматлаштиришни уюштириш; * транспорт воситалари учун қулай маршрутлар, графиклар тузиб чиқиш ва ҳ.к.
15	Маъмурий хўжалик бўлими	Директор (раис)-нинг умумий ишлар бўйича муовини	* корхонага қарашли бинолар ва ҳудуднинг ҳолатини яхши сақлаш; * корхона бўлимларини мебел, асбоб-анжом, канцелярия товарлари билан таъминлаш; *ҳудудни ободонлаштириш, кўкаламзорлаштириш ва ҳ.к.
16	Ахборот-ҳисоблаш маркази	Бош муҳандис	* автоматлаштирилган бошқариш тизимини лойиҳалаш ва уюштириш; * ахборот оқимини такомиллаштириш; * замонавий компьютерлардан фойдаланишни таъминлаш ва ҳ.к.
17	Канцелярия	Бошлиқ	* корхонага келадиган ва жўнатиладиган хат-хабарларни, ҳужжатлар тайёрлашни назорат қилиш; * архив ишларини уюштириш; * иш юритиш, хизмат ҳужжатларини тайёрлаш, кўпайтириш ва ҳ.к.

Ташкилотларда бошқарув жараёнининг биринчи занжири бўлиб, режалаштириш вазифаси туради. Бу фирманинг менежер иши бўлиб, фирманинг мақсадларини аниқлаш усулларга эришишнинг йўли ва воситаси билан боғлиқдир.

Режалаштириш жараёни бир неча босқичлардан ташкил топган.

1.Ташкилотнинг бош мақсади аниқланади, яъни фирманинг ҳаёт кечиришдан мақсади. Бу каби мақсад ташкилотни хусусияти билан боғлиқ.

2.Ташкилотни фаолиятини аниқлаш. Бу жараён бир вақтда менежментнинг барча савияларида мувофиқлаштирилиб амалга оширилади.

3. Бажариладиган ишлар режасини қуйидаги масалалар бўйича қуйиб чиқиш. Бунга ечиладиган масаланинг самарали эканлигини аниқловчи стандартлар ишлаб чиқиш киради.

4. Режаларнинг бажарилиши умумий йўналишнинг ҳар бир бошқарув савиясида ишлаб чиқиш.

5. Режаларнинг бажарилиши аниқ қоида ва мулоҳазаларни ишлаб чиқиш.

Менежментнинг режалаштириш функциясидан таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқаришда фойдаланишни қуйидаги ҳисоб-китоблар ёрдамида таҳлил этиб ўтамиз. Бунда режалаштириш функциясини бажариш даражасини қўйилган масалага самарасини аниқлаймиз.

Бозор муҳитининг тез ўзгариши корхонага доим “ташвиш” келтиради туради. Аҳоли даромади, харид қилиш қобилияти, маҳсулот ва хизматларга бўлган талаб, демографик шароит тез-тез ўзгариб туради.

Масалан, аҳоли турмуш даражасининг ўсиши дилтортар товарларга эҳтиёжни оширади. Шундай товарларга талабни қондирган корхона катта фойда олади. Бозор муносабатларининг ўзгариши ишлаб чиқариш ва бошқаришни ўзгаришини талаб этади.

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкаси ассортиментини шаклланиши принципга кўра икки гурпуага бўлинади: ишлаб чиқариш ассорменти ва савдо ассорменти.

3-жадвал

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг товар ассорменти

№	Товар ассотименти		
1.	Қишки	Катта ёшдаги эркаклар учун	Барча ўлчамларда
	Қишки	Ўрта ёшдаги эркаклар учун	Барча ўлчамларда

Манба: Жадвал талаба томонидан тайёрланган.

Ҳозирда малакатимизда пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда четдан янги технологик ускуналар келтириб ўрнатилмоқда, улар ёрдамида янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқарилмоқда ва унумдорлик ортиб бормоқда. Маҳсулотларни корхонанинг хос ёрлик ва қутиларида бозорга чиқариш йўлга қўйилмоқда ва улар ўзининг фирма дўконларига эга.

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини лойиҳалаш бу турдаги маҳсулот ишлаб

чиқаришнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичларидан бири ҳисобланади, чунки унинг таннархига, маҳсулотнинг қиёфаси катта таъсир қилади. Ушбу турдаги маҳсулотнинг таннархини камайтириш ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг асосий вазифаларидан биридир.

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасининг лойиҳалашда корхона таннархи, асосий ва ёрдамчи материалларнинг нархи, ёқилғи ва ёнилғилар нархи, амортизация нархи ва қўшимча ҳаражатларни камайтириш кабиларни ўз ичига олади.

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасининг таннархини катта қисмини асосий материалларнинг нархи ташкил этади. Шунинг учун материаллар сарфининг камайтириш, яъни лойиҳасини такомиллаштиришга катта эътибор бериш керак.

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасига хом аёшдан сарф бўлиш миқдори кўп омиларга боғлиқ. Улардан энг асосийси, ботинканинг устки деталлари, размер ва детал андозаларини ўзаро жойланиши, устки қисмларига сорт услубига мос бўлган ишлов бериш усуллари, унга сарф бўлган материал миқдори, таглик қисми ва ботинканинг ташқи қиёфаси билан белгиланади. Материал сарф бўлишига ботинканинг размери, баландлиги, ташқи қиёфасига ишлов беришдаги қўшимчалар ва чоклар жуда катта таъсир қилади.

Хом ашёдан таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини лойиҳалашда иш ҳажмига устки ва ички деталларни конструкцияси жуда катта аҳамиятга эга. Тикиш деталларини сони камайган сари, бичиш ва тикиш цехларини иш унумдорлигини ошади. Тикиш деталларини сони ошган сари, тикиш цехидаги меҳнат ҳаражатлари пропорционал равишда ошади.

Корхона асосан ишлаб чиқарадиган маҳсулот турига қараб республика миқёсидаги улгуржа ва чакана бозорларидан турли хил табиий чарм, мўйна, кигиз, наMAT, замш (бахмал чарм), лайка (майин тери), балиқ териси, тикувчилик ва атторлик буюмлари, жилдлаш ва қоплаш мақсадларидаги буюм учун юмшоқ сунъий чармларни, ҳамда поёфзалларнинг резина таглиги, ички қисмлари учун қаттиқ сунъий чарм, газмол, аралаш матоли, миллий, ортопедик поёфзаллар ва тагчарми чарм, чарм ўрнини босувчи материаллар, иплар, патак, замог ва шу каби поёабзал ишлаб чиқариш соҳаси хом-ашёсини сотиб олиб, тайёр оёқ кийимлар тикиб чиқаради. Бозордаги рақобатбардош корхоналарни маҳсулотларини таҳлил қилиш асосида, бозордаги таклиф ва талабни чуқур ўрганган ҳолда ишлаб чиқариш, аҳолини шу маҳсулотларга бўлган эҳтиёжини қондириб боришга асосланган.

Қуйида ботинканинг технологик жараёнларини лойиҳалашда хомашё ва материалларни камайтирилди, самарадорлиги аниқланди. Бу кўрсаткичларни қуйидаги жадвал ёрдамида ҳисоб-китоб қилиб кўриб ўтамыз.

4-жадвал

Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Бир ойлик ишлаб чиқариш миқдори, дона	Бир йиллик ишлаб чиқариш миқдори, дона
Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкаси	дона	800	9600

Корхона бир ойда 800 та ботинка ишлаб чиқаришни, бир йилда эса 9600 та ботинка ишлаб чиқаришни режалаштирган. Маҳсулот ишлаб чиқаришда унга бир неча турдаги хомашё сарф қилади. Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини тикиш учун материал, ип, астарлик, олди қотирма, таглик ва бошқаларни ишлатади. Ушбу маҳсулотга сарфланадиган жами харажатлар қуйидагичадир.

5-жадвал

Маҳсулот ишлаб чиқариш учун бир ойлик ва бир йиллик сарфланадиган хом-ашё харажатлари

Ишлаб чиқариладиган маҳсулот номи	Бир дона маҳсулот тайёрлаш учун сарф миқдори, сўм	Бир ойлик сарф харажат, сўм	Бир йиллик сарф харажат, сўм
Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини	60 000	48 000 000,0	576 000 000,0

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқаришда энергия таъминоти ҳам алоҳида аҳамиятга эгадир. Бу ресурссиз ишлаб чиқаришни ташкил этиб бўлмайди. Корхона маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида бир ойда 5 000 кВт электр энергияси сарфлайди. Таҳлилимизни қуйидаги жадвал маълумоти асосида давом эттирамиз.

6-жадвал

Корхонани маҳсулот ишлаб чиқариш учун электр энергия сарфи

№	Коммунал харажат номи	Ўлчов бирлиги	Нархи, сўм	Бир ойлик сарф харажат миқдори, кВт	Бир ойлик сарф харажат, сўм	Бир йиллик сарф харажат, сўм
1	Электр энергия	кВт	155,0	5 000	775 000,0	9 300 000,0

Корхона маҳсулот ишлаб чиқариш учун бир ойда 775 минг сўмлик, бир йилда 9,3 млн сўмлик электр-энергияси сарф қилади. Шунингдек, корхонада ишлаётган ходимларни иш ҳақлари билан таъминлаб борилади. Ишчи-ходимлар учун бериладиган иш ҳақи кўрсаткичини қуйидаги жадвал ёрдамида ёритиб ўтамиз.

7-жадвал

**Корхона ходимлари штат бирлиги ва ойлик иш ҳақлари тўғрисида
маълумот**

№	Лавозими	Ставка	Ойлик иш ҳақи, сўм
1.	Раҳбар	1	1 200 000
2.	Бухгалтер	1	800 000
3.	Упаковчик	2	2 000 000
4.	Бичувчи – конструктор	4	2 400 000
5.	Тикувчи- технолог	4	2 400 000
6.	Сотувчи	1	800 000
	Жами:	14	9 600 000

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхонада жами 14 та штат бирлиги бўлиб, улар- раҳбар, бухгалтер, упаковщик, бичувчи конструктор, тикувчи-технолог, сотувчилардан иборат. Жами ишчи ходимларга бир ойда 9,6 млн сўм ойлик маош берилади.

Корхонада ишлаб чиқарилган таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкаси маълум даражада корхона фойдасини кўшган ҳолда сотувга чиқарилади. Ушбу маҳсулот реализациясидан корхона кўйидагича ойлик ва йиллик тушум қилади.

8-жадвал

Ишлаб чиқарилган маҳсулотларни сотиш ҳажми

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Сотиш баҳоси, сўм	Бир ойлик		Бир йиллик	
			маҳсулот микдори, дона	тушум, сўм	маҳсулот микдори, дона	тушум,сўм
Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкаси	дона	100 000,0	800	80 000 000,0	9 600	960 000 000,0

Корхона бир ойда 80,0 млн сўмлик, бир йилда 960,0 млн сўмлик маҳсулот сотишдан тушум кўради. Ушбу корхонани маҳсулот сотишдан тушган тушум таркибида ялпи фойда бўлиб, у кўйидагича шаклланган

9-жадвал

Корхона фойдасини шаклланиши

№	Харажат номи	Бир ойда, сўм	Бир йилда, сўм
1	Хом ашё	48 000 000,0	576 000 000,0
2	Электр энергия харжатлари	775 000,0	9 300 000,0
3	Кўзда тутилмаган ва транспорт харажатлар	400 000,0	4 800 000,0
4	Маҳсулот тикиш учун меҳнат ҳақи	9 600 000,0	115 200 000,0
5	Ишлаб чиқариш таннари	58 775 000,0	705 300 000,0
6	Ишлаб чиқарилган маҳсулотни сотишдан тушган тушум	80 000 000,0	960 000 000,0
7	Фаолиятдан кўрилган ялпи фойда	21 225 000,0	254 700 000,0

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхонанинг ялпи фойдаси бир ойда 21,225 млн сўмга, бир йилда эса 254,7 млн сўмга тенг бўлган. Бу кўрсаткич корхонини таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқаришга қилинган –хомашё, электр энергияси, транспорт ,меҳнат ҳақи ва бошқа кўзда тутилмаган харажатларнинг жамини маҳсулотни сотишдан кўрилган тушумдан айирмасига тенгдир.

10-жадвал

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкасидан кўрадиган даромад (сўм)

Кўрсаткичлар	Йиллик
Ялпи тушум	960 000 000,0
Харажат	705 300 000,0
Ялпи фойда	254 700 000,0

Корхона кўрган ялпи фойдадан соф фойда шаклланиб, рентабеллик кўрсаткичини аниқлашимиз мумкин.

11-жадвал

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқаришнинг иқтисодий кўрсаткичлари тўғрисида маълумот (сўм ҳисобида)

№	Кўрсаткичлар	Йиллик
1.	Ялпи тушум	960 000 000,0
2.	Тўла таннари	705 300 000,0

3.	Ялпи фойда	254 700 000,0
4.	Солиқ тўлови	12 735 000,0
5.	Соф фойда	241 968 000,0
6.	Сотиш рентабеллик	26,53
7.	Ишлаб чиқариш рентабеллиги	34,31

Сотиш рентабеллиги

$$P = (CF/CTT) * 100 \% = (254\,700\,000,0 / 960\,000\,000,0) * 100 \% = 26,53 \%$$

Ишлаб чиқариш рентабеллиги

$$P = (CF/ИЧХ) * 100 \% = (241\,968\,000,0 / 705\,300\,000,0) * 100 \% = 34,31 \%$$

Таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкасини технологик жараёнларини лойиҳалаш самарадорлигини ҳисоблашда, асосан конвейер усулида ишлаб чиқаришни лойиҳалаш кўриб ўтилди. Кўрсаткичларга кўра, йил якунида корxonанинг соф фойдаси 241 968 000,0 сўмга тенг бўлди, ишлаб чиқариш рентабеллиги 34,31 фоизга етди. Демак, таглиги қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган қўнжсиз ботинкаси конструкциясини ишлаб чиқиш ва моделлаштириш ҳисоб-китобларга кўра ўзини оқлайди.

7. МЕҲНАТ МУҲОФЗАСИ.

7.1. Пойафзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнат шароитини яхшилашнинг асосий йўллари.

Меҳнат шароитларини яхшилаш, хавфсиз технологик жараёнларни, хавфсиз машина ва ускуналарни яратиш, пахта, ипак, тўқимачилик ва енгил саноат корхоналарини лойиҳалаш давридаёқ ҳисобга олиниши керак. Лойиҳалаш даврида йўл қўйилган хатоларни эксплуатация қилиш даврида тузатиб бўлмайди.

Пахта, ипак, тўқимачилик ва енгил саноатида технологик жараёнларни автоматлаштириш яқин келажакда ишчиларни хавфли ва зарарли меҳнат шароитларидан халос қилади. Тез ва аниқ ўлчайдиган, мураккаб жараёнларни белгиланган иш тартибидан чиқиб кетмаслигини, цехлардаги микроклим катталикларини (харорат, намлик, хаво ҳаракати тезлиги ва х.к.) мўътадил қийматларини ушлаб тура оладиган асбоблар бошқариб турадилар.

Енгил саноати корхоналарида меҳнат шароитини яхшилашнинг истиқболдаги йўналишлари технологик жараёнларни автоматлаштириш даражасини тез суръатлар билан кўтарилишига боғлиқ. Бу автоматик равишда ишлайдиган поток линиялари, роботлаштирилган комплекслар, интеграциялашган иш жойлари, электроника ва микропроцессор техника воситаларининг кенг жорий этилиши ҳисобига амалга оширилади. Пойафзал ишалаб чиқариш корхоналарда дастлабки бошланғич утимларидаёқ чанг ажралиб чиқишини камайтириш ва қулай иш шароитларини яратиш мақсадида янги келажакда автоматик маромда ишлайдиган пахтани тойларнинг устки қисмидан оладиган, микропроцессорли бошқарилувчи таъминловчи АП-36, чангли хавони узлуксиз сўриб турувчи мослама билан таъминланган .Пойафзал ишлаб чиқариш фабрикаларида чиққан чиқиндиларни хаво қувурлари орқали

йиғиб, аралаштириб, улардан роторли йиғирув машиналарида паст номерли ип йиғириш йўлга қўйилган.

Автоматик равишда бошқариладиган, чиқиндиларни марказлаштирилган пневматик система ёрдамида сўриб олинадиган автоматик поток линиялари таркибига киритилади. Бунда технологик жараённинг автоматик бошқарув системаси бу машиналарнинг ҳар бир қисмидан шошилиш ахборот олиб туради. Бу машинада роторнинг ҳаракат тезлиги жуда юқори (31000-75000 айл/мин бўлиб, албатта уни бошқариш юқори малака талаб қилади).

Тукув цехларини моқисиз тукув дастгоҳлари билан таъминлаш енгил саноатининг барча тармоқларида давом эттирилади. Ҳозирги кунда бизда пойафзаларини моқисиз тукув дастгоҳлари билан таъминланганлик даражаси илғор давлатлар қаторидадир.

Келгусида пойафзал ишлаб чиқариш саноати цехларини автоматик линиялар, блоклар билан жиҳозлаш, цех ва корхонани ёппасига автоматлаштириш назарда тутилиши керак.

Технологик жараёнда механизациялаштиришни кенг жорий қилиш, ишлаб чиқариш жараёнлари тезлигининг кескин ўсиши ишчиларнинг асаб чарчашини ҳамда ҳаракат координацияси бузилишини хасталикларига олиб келади. Шунинг учун меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича илмий тадқиқот ишларини оқидан кўра билиш зарурати ортади. Айниқса, тиббий тадқиқотлар, норматив ҳужжатларни ва меҳнат хавфсизлиги талабларини такомиллаштириш, меҳнат шароитларини, ишлаб чиқариш жароҳатлари, портлаш ва ёнғинлар ҳақидаги омиллар мажмуасини анализ қилишнинг янги илмий техник усулларини яратиш назарда тутилиши керак. Саноат санитарияси бўйича асосий йўналиш - ишлаб чиқариш муҳитида зарарли моддаларнинг мавжудлиги ва миқдорини узлуксиз ва автоматик равишда аниқлайдиган ўта сезгир асбоблар ва янги усуллар ишлаб чиқиш назарда тутилиши керак.

Ишлаб чиқаришда ишлатиладиган янги моддалар таъсирида пайдо бўлиши мумкин бўлган касбий касалликлар, ошқозон-ичак ва асаб касалликларига олиб келиши мумкин бўлган омиллар таъсирини ўрганиш давом эттирилади.

Цех ҳавосини янгилаш бўйича илмий ишлар, ишлатилган ҳавони марказлаштирилган ускуналар ёрдамида сўриб олиш, уни чанг ва зарарли моддалардан тежамли ва ишончли усуллар билан тозалаш, автоматик равишда ишлайдиган назорат воситаларини қўллаш, машиналарни ва цехни тозалашда вакуум ускуналари қўллаш ва чангни марказлашган ҳаво системалари ёрдамида сўриб олиш ривожлантирилади. Бунинг учун ўзидан чанг чиқармайдиган, чангли ҳавони самарали тозалай оладиган, мукамал автоматлашган кондиционер ва бошқа машина ва ускуналарни яратишдек пахта, ипак, ва енгил саноат туқимачилик корхоналарига хос муаммоларни ҳал қилиш керак.

Ишлаб чиқариш цехларини ёритиш борасида ҳам илмий ишлар давом эттирилади. Айниқса кўзни толиқтирувчи омилларни камайтириш, фонарсиз цехларда инсон учун зарур бўлган ультрабинафша нурланишга эга бўлган сунъий ёруғлик манбалари қўллашни кўпайтириш, ёритиш ускуналарини эксплуатация қилиш рационал тартибини ишлаб чиқиш, машиналарга ўрнатилган ёритиш асбобларини яхшилаш ишларига катта аҳамият берилади. Қандилларни тозалаш ва ювиш муаммолари ҳал қилинади.

Ишлаб чиқаришни узлуксиз механизациялаш, машиналарнинг ва транспорт воситаларининг қуввати ва ҳаракат тезлигининг ошиши бевосита шовқин ва титрашнинг ортишига олиб келмаслиги керак. Бунинг учун шовқин ва титраш борасидаги илмий ишлар давом эттирилиши, шовқин ва титрашни кескин камайтирувчи ҳимоя воситалари ва материаллар ишлаб чиқариш жорий қилиниши керак. Электр хавфсизлиги бўйича тадқиқотлар электр токи ва электромагнит майдонларининг инсон танасига биофизик ва электрофизиологик таъсирини

Ўрганишга йўналтириш, бундан мақсад ток кучи, кучланиш ва майдон кучланганлигининг йўл қўйса бўладиган қийматини аниқлаш, меъёрларини белгилаш, электр ускуналарининг ерга улаш мосламаларининг мукамал схема ва конструкцияларини яратиш, толали чангларнинг ёнғин хавфи мавжудлигини ҳисобга олган ҳолда электродвигателлар химоясининг рационал схемасини ишлаб чиқиш ва бошқа шунга ўхшаш тадбирларни ҳисобга олишдир. Келгусида машиналар ишини бошқаришга паст кучланишлардан фойдаланиш кенг жорий қилинади. Тўқимачилик саноатининг барча ўринларида статик электр зарядларига қарши самарали антистатик моддалар қўллаш кўзда тутилади. Келгусида электр жароҳатларининг барча турларини илмий асосланган статистик ҳисоботини ягона усулини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш назарда тутилади.

Ёнғин ва табиий офатлар пайтида корхонадан ишчиларни хавфсиз эвакуация иклиш тадбирлари ва воситаларини ишлаб чиқишга катта аҳамият берилади. Бир неча тасодифий жараён сифатида эвакуациянинг математик модели ишлаб чиқилади.

Техник эстетика ва ишлаб чиқариш маданияти тадбирларини илмий асосда яратиш, хавфсиз меҳнат шароитларини ташкил қилишда муҳим аҳамият касб этади.

8. Яқуний қисм

8.1. Хулоса ва тавсиялар

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

Конструкторлик ишларини кўнжсиз ботинкани 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 қисқартирилиб чизилади. Бундай асосий астарни қолипга тортганда чикимлар 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.

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. Ҳар бир ассортиментга модель 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. Тановорни йиғув цехида тановорга тумшук ости қўйиб, тановорга олдиндан шакл бериш жараёни қўшилди. 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. 18.01.2014 Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 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. Ю.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". Все новости моды. Фоторепортажи со
всех

подиумных событий Москвы. Базы моделей, модельеров, фотографов.

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

МУНДАРИЖА:

I. Кириш.....	5
I.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	9
I.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари.....	9
I.3. Битирув малака ишининг объекти.....	9
1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.....	10
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	12
2.3.1. Моделни ташқи кўришини тавсифи	13
3. Буюм материалларини конфекциялаш	15
4. Конструкциялаш қисми	15
4.1. Эркаклар қўнжсиз ботинкасини сиртқи деталларини лойиҳалаш....	16
4.1.1. Астарлик деталларини лойиҳалаш.....	18
4.1.2. Оралиқ деталларни лойиҳалаш	20
4. Эркаклар қўнжсиз ботинкасини таг деталларини лойиҳалаш.....	21
4.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш	22
4.2.2. Тагликни лойиҳалаш.....	23
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. Бикир 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. Жиҳоз танлаш.....	40
5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.....	44
5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш. Жиҳоз танлашни асослаш.....	48
5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жиҳоз танлашни асослаш.....	53
5.6. Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	58
5.7. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.....	63
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 қаттиқ чармдан тайёрланган эркаклар “Конверт” усулида бажарилган кўнжсиз ботинкасини ишлаб чиқишда бошқарув функцияларидан фойдаланиш.....	85
7. Меҳнат муҳофазаси.....	100
7.1. Пойафзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнат шароитини яхшилашнинг асосий йўллари.....	100
8. Якуний қисм.....	104
9. Хулоса ва таклифлар.....	104
10. Фойдаланилган адабиётлар.....	106