

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
«__» _____ 2014 йил

«5540600 – Енгил саноат маҳсулотлари технологияси» йўналиши бўйича битирувчи

Рахмонов Отабек Усмановичнинг

«Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлиси
конструкциясини яратиш ва технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусидаг

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Рахмонов О.У

(имзо)

Илмий раҳбар: Бобожанов Х.Т

(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Ж.С

(имзо)

Наманган - 2014 й.

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

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК - ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯСИ ФАКУЛТЕТИ

Кафедра мудири, доцент

_____ Ж.С.Эргашев

5540600 – Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

Рахмонов Отабек Усмановичнинг

**«Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлиси
конструкциясини яратиш ва технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусидаги**

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Бажарди: _____ Рахмонов О.У

Раҳбар: _____ Бобожанов Х.Т

Маслаҳатчилар: _____ Дадажанов Б

_____ Акрамов А

5540600 - Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

НИИТ

мавзусидаги битирув малака ишига

ТАҚРИЗ

1. Битирув ишининг бўлимлари бўйича масалаларни ҳал этишнинг тўғрилиги ва тўлалиги

2. Тушунтириш ҳисобот ёзувларининг сифати ва таърифлаш

3. Чизмаларни бажариш сифати

4. Битирув малака ишини бажарилиш сифати ҳақида умумий ҳулоса

Такризчи _____

(Фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

(лавозими)

Сана «_____» _____ 2014 йил

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

5540600 - Енгил саноат маҳсулотлари технологияси йўналиши бўйича
битирувчи

_____ мавзусидаги битирув малака ишига

РАҲБАР ХУЛОСАСИ

1. Битирув малака ишининг бўлимлари бўйича масалаларни ҳал этишнинг
тўғрилиги ва тўлалиги _____

2. Тушунтириш ҳисобот ёзувларининг сифати ва таърифлаш

3. Чизмаларни бажариш сифати

4. Битирув малака ишини бажарилиш сифати ҳақида умумий ҳулоса

Раҳбар: _____

(имзо)

(Фамилияси, исми, шарифи)

Сана «_____» _____ 2014 йил

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Енгил саноат технологияси» факултети

«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси» кафедраси

Тасдиқлайман _____

Кафедра мудири: Ж.Эргашев

2014 йил 28 июн

5540600 – «Енгил саноат маҳсулотлари технологияси» таълим йўналиши

15у-10 гуруҳи талабаси: **Рахмонов Отабек Усмоновичга**

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси: «Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлиси конструкциясини яратиш ва технологиясини ишлаб чиқиш» «14» декабр 2013 й. кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати 01 июл 2014 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 таг деталларни чизиш. Ассортимент танлаш ва ҳисоблаш, материалларни

бичиш ва қирқиш, тановорни йиғиш ва тикиш технологик жараёнларини тузиш ва материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

1. Пойабзал моделларини чизиш.
2. Пойабзални устки деталларини чизиш.
3. Пойабзални таг деталларини чизиш
4. Тановорни йиғиш технологик картаси.
5. Пойабзални тикиш технологик картаси.

6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф. И. Ш.	Имзо, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1	Кириш	Бобожанов Х.Т	14.12.13	4.01.14
2	Асосий қисм	Бобожанов Х.Т	6.01.14	31.03.14
3	Ижтимоий- иқтисодий қисм	Дадажанов Б	1.04.14	10.05.14
4	Меҳнат муҳофазаси	Акрамов А	12.05.14	31.05.14
5	Якуний қисм	Бобожанов Х.Т	2.06.14	7.06.14

топшириқлар тўлиқ бажарилди _____

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

№	Битирув малака иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	4.01.14	
2	Асосий қисм	31.03.14	
3	Ижтимоий-иқтисодий қисм	10.05.14	
4	Меҳнат муҳофазаси	31.05.14	
5	Якуний қисм	7.06.14	

Битирув малака иши раҳбари Бобожанов Х.Т _____

Топшириқни бажаришга олдим Рахмонов О.У _____

Топшириқ берилган сана 2013 йил 14 декабр

Ҳимояга рухсат 2014 йил 01 июль

Кафедра мудири Эргашев Ж.С _____

I. КИРИШ

Енгил саноат маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва уларнинг сифатини ошириш, вилоятлар аҳолисини табиий хом ашёларидан фойдаланиб замонавий кийимларга бўлган эҳтиёжини қондириш, янги мода йўналишидаги кийимлар конструкциясини яратиш, компьютер технологиялари асосида технологик жараёнларини яратиш ва замонавий технологик жихозларни қўллаб ишлаб чиқаришни ташкил этиш соҳа мутахасислари олдидаги асосий вазифалардан биридир.

Президентимиз И.А.Каримов такидлаганларидек мамлакатимизда 2010-2009 йилга нисбатан 13.6 фоизга кўп яни 9 миллиард 700 миллион АҚШ доллариға тенг миқдордаги инвестициялар ўзлаштирилди . Бу ялпи ички маҳсулотнинг қариб 25% фоизини ташкил этади ушбу инвистцияларнинг салкам 75% ишлаб чиқариш корхоналарини барпо этишга жумладан 38% га яқини асбоб ускуна ва илғор техналогиялар сотиб олишга йўналтирилади. [1]

Бизнинг ўз олдимизга қўйган асосий мақсадимиз – бошлаган ислохотларимиз, иқтисодиётимизни янгилаш ва модернизация қилиш жараёнларини давом эттириш ва чуқурлаштириш, ҳаётимиз даражаси ва сифатини изчил ошириб боришни таъминлаш, тенглар ичида тенг бўлиб, жаҳон ҳамжамиятида муносиб ўрин эгаллашдан иборатдир. Янги – 2014 йилнинг юртимизда “Соғлом бола йили” деб эълон қилингани жамоатчилигимиз, халқимиз томонидан қандай кўтаринки кайфият ва мамнуният билан кутиб олинганига, кенг қўллаб-қувватланаётганига

					Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлиси конструкциясини яратиш ва технологиясини ишлаб чиқиш						
Ўз	Лист	Хужжат №	Имзо	Сана	КИРИШ			Литера		Масса	Маси
Бажарди		Рахмонов О.									
Рахбар		Бобожанов Х.									
Маслаҳатчи		Дадажанов Б.									
Маслаҳатчи		Акрамов А.						лист		листлар	
Каф.муд.		Эргашев Ж.			ЕСМКТ кафедраси			НамМТИ 15 у-10 гуруҳи			

барчамиз гувоҳмиз.

Бизнинг вазифамиз, керак бўлса, олий бурчимиз – фарзандларимизнинг ҳам жисмоний, ҳам маънавий жиҳатдан уйғун ривожланган, замонавий билим ва тажрибаларни пухта эгаллаган, Ватанимиз ва халқимиз келажаги учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган баркамол инсонлар бўлиб вояга етиши учун қўлимиздан келган барча-барча ишларни амалга оширишдан иборатдир.

Мустақил мамлакатимиз халқимизнинг ўсиб бораётган моддий эҳтиёжларини ҳар томонлама қондириш масаласини ҳал қилишда пойабзал ишлаб чиқариш корхоналари зиммасига ҳам муҳим вазифалар юклайди. Бу вазифаларни бажариш учун пойабзални ишлаб чиқаришга янги технологияларни жорий қилиш, пойабзал корхоналарини энг янги жиҳозлар билан таъминлаш талаб қилинади.

Ҳозирги вақтда пойабзал ишлаб чиқариш жуда кенг тармоқ бўлиб, унда автоматлаштириш ва механизациялаштиришнинг илғор воситаларидан, компьютер техникасидан, фан ва техника ютуқларидан кенг фойдаланилади. Хусусий пойабзалчиликка кенг йўл очиб берилиши натижасида кичик ва ўрта корхоналар, хусусан, бошқа шаҳарларни ишлаб чиқариш фаолиятига жалб этиш учун муҳим ижтимоий аҳамият касб этмоқда.

Банк тизимини қўллаб-қувватлаш, ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник янгилаш ва диверсификация қилиш, инновацион технологияларни кенг жорий этиш – Ўзбекистон учун инқирозни бартараф этиш ва жаҳон бозорида янги марраларга чиқишнинг ишончли йўлидир.

Мустақил давлатимизни халқимизни келажак равнақи учун юқори талабларга жавоб берувчи сифатли халқ истеъмол молларини, шу жумладан ҳар хил газламали (жинси газламали) маҳсулотларни кўпайтиришга катта аҳамият берилмоқда.

Ҳозирги пайтда халқимизнинг эҳтиёжи турли пойабзалларга тобора ошмоқда. Сабаби, замон талаби шуни тақозо қиляпти.

Бу маҳсулотларни ишлаб чиқаришда алоҳида жой пойабзал

корхоналарига ажратилиб, уни олдида пойабзални моделлаштириш, лойиҳалаш ишлаб чиқариш технологияси, уни таҳлил қилиш ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш, ассортиментлик гуруҳларини ривожлантириш, пойабзал сифатини яхшилаш каби муҳим вазифаларни янада такомиллаштириш назарда тутилади. [1]

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 Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини замонавий моделлар асосида лойиҳалаш, пойабзалларга қуйиладиган асосида устки ва таг деталларига турли босқичларда ишлов берувчи замонавий жиҳозларни қўллаб, технологик жараёнларни ишлаб чиқишдир. Чунки биз замонавий, истеъмолчиларнинг талабини қондирадиган қулай, ҳушбичим ва арзон пойабзал турларини ишлаб чиқаришимиз керак.

1.2. Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари.

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

Битирув малака ишининг мақсади мактаб ёшидаги қизлар туфлиси янги турларини яратиш ва замонавий ва юқори технологияларга асосланган жиҳозлардан фойдаланиб маҳсулот яратиш мақсадга мувофиқ.

Битирув малака ишнинг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган энг янги замонавий, модабоп қизлар туфлисини конструкциясини қуриш ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиб, пойабзал корхоналарга тадбиқ этишдир.

1.3. Битирув малака ишининг объекти.

Замонавий мактаб ёшидаги қизлар туфлисини лойиҳалаш, замонавий моделларини яратиш ва уни тикиш технологиясини корхонага тадбиқ этиш. Битирув малака ишини тадбиқ этиш учун Косонсой “Ал-Азиз”МЧЖ пойабзал корхонаси объект сифатида танлаб олинди. Бунда мактаб ёшидаги қизлар туфлисини янги моделдаги конструкцияси тадқиқ қилинди.

1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар

Тадқиқот ўтказиш давомида қуйидаги натижаларга эришилади:

- мактаб ёшидаги қизлар туфлисини моделлари турларини таҳлил қилиш ва янги 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 амалий аҳамиятга эга.

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.

II. АСОСИЙ ҚИСМ

2. Буюм дизайни

2.1. Замонавий мода тенденциялари

Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси классик силуэтини бежиримли турлари кўп учрайди. Пойабзални уч тумшук қисми ўртача овалсимонга айланди. Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси турли хил чоклар, турли материаллардан безаклар, фурнитуралар қўйилади. Бу мавсумдаги мактаб ёшидаги қизлар туфлиси офис пойабзалларига ҳам ўхшаб кетади. Мода пойабзалларни тез-тез ўзгартириб туради. Битта сезонда туфли бўлмади балки уни куз ва баҳор мавсумида ҳам кийиш тавсия этилади.

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 ишлаб чиқилади.

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 шаклни, яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоғлари аниқланади. Бундан ташқари бўлажак буюмни чизиклари, декорационал 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 бадий тасвир ёки безакларни турли хил намуналари илова қилинади. Ҳар бир лойиҳа топширишга бир нечта яратилган эскиз кўзда тутилади.

Пойабзални янги модель эскизини яратганда мода йўналишини, пойабзални ансамблини бошқа буюмлари билан биргаликдагини эътиборга олинади.

Модельер ва рассом бадий – техник кенгашига эскизларини тақдим этади.

Бадий – техник кенгаш кўриб чиқиб ўзини фикрларини айтади ёки янгиликлар киритиб, тузатишларини олиб боради.

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

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.

2.4. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш

Мен танлаган пойабзал мактаб ёшидаги қизларга мўлжалланган бўлиб, уни баҳор ва куз мавсумларида кийиш мумкин. Уни ёмғирли кунларида кийиш тавсия этилади.

Туфли ўртача баландликда, ортиқча чоклар ва деталлар йўқ. Кетма-кет усулида тановарни конструкцияси яратилган.

Туфлини ташқи кўриниши бир вақтда классик ва кундалик пойабзал қилиб кийиш мумкин. Тановар икки қисмдан иборат: устки деталлар ва астарлик деталлар тугуни. Деталларни бир бири билан қуйима икки қатор чок билан бирлаштирилади.

Лойихалаётган пойабзалга уни вазифасини, қолипни, тановор ва пойабзални констукциясини, устки ва таг материалларини, таглик ва пошнани бириктириш усулини, пойабзални ДАСТи, артикули, қолип фасонини келтирамиз.

Юқоридаги талаблар асосида модел паспортини тузамиз ва жадвал кўринишида ёзамиз.

1 Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси –мактаб ёшидаги қизлар
3. Қолип фасони – 412220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – ПВХ
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – Оёқ кафтини тўла беркитмайди.

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	Ярим тана	1,1	939-84

2	Дастак	2	Ярим тана	1,1	939-84
3	Безак	2	Ярим тана	1,1	938-84
4	Бетлик астари	2	Тик –саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-186-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-186-84
8	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-84
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,8	17-21-94-84
14	Таглик	2	ПВХ	3,2	1010-84

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-назарида кўрсатишимиз лозим. Материалларни физик ва механик хусусиятларини таққослаб ва уларни 2-жадвалга ёзамиз.[4]

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

Хулоса: жадвалдан кўриниб турибдики, физик-механик хусусиятлари асосида, бузоқ чарм афзалликлари жиҳатидан эркалар ботинкасига устки қисмига ишлатишга тавсия этаман.

Бир жуфт пойабзалга кетадиган материалларни нархи бўйича таққослаш.

	Материал ни номи	Чарм ни ўртача майдо ни	На ви	Матери ални Фойдала ниш Фоизи	Материални Нархи(сўм)		Жуфт даги Соф Май дони	Мате ри ални сарф меъёр и	Жуфтда ги Матери ал Ни нарни (сўм)
					1-на ви	Нав га Таш лама			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Тана	210	II	76,5	1100	1045	7,92	10,35	10815,7
2	Ярим тана	170	II	76,5	1200	1140	7,92	10,35	11799,0
3	Бузоқ чарм	100	II	76,5	1300	1235	7,92	10,35	12782,2

Экспериментал бўлим

4. Конструкциялаш қисми

4.1. Мактаб ёшидаги қизлар туфлисини сиртки деталларини лойиҳалаш

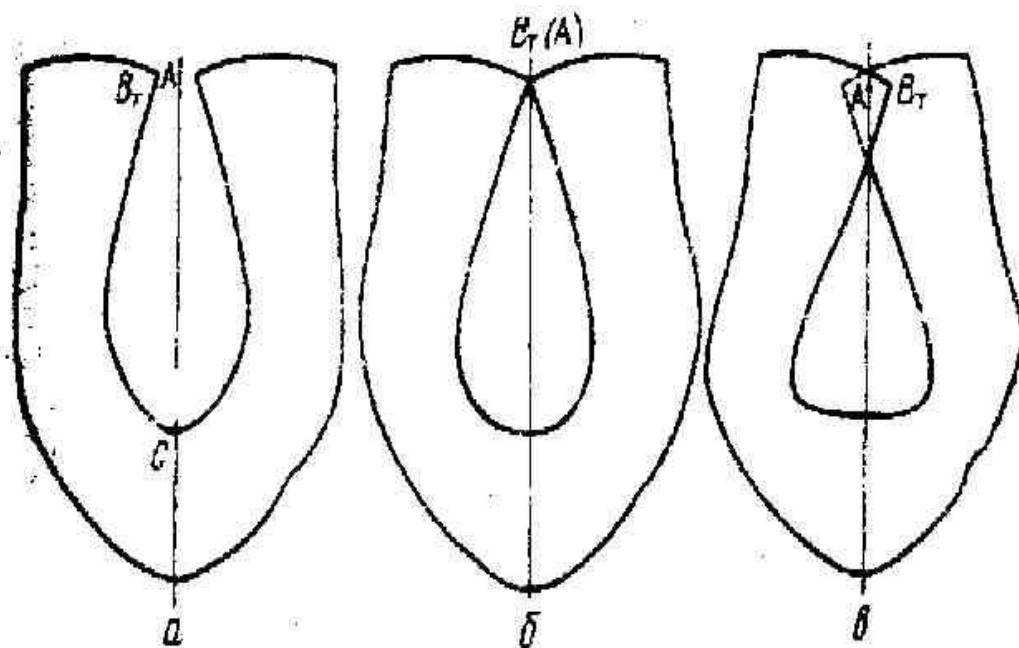
«Қайиқсимон» туфлиларда дастакнинг юқори зийи билан бетликнинг ўймаси бир чизикда ётган бўлиб, юқори зийининг ва биқир дастакнинг канотларини чўзилиши щисобига оёқ панжасида туради. Бетликнинг ўймасини шакли ва юқори зийи моданинг йўналишига, пошнанинг баландлигига, пойабзални вазифасига, технологик жараёнига, устки деталларнинг материалига ва кўринадиган зийига ишлов бериш усулига қараб ўзгаради.

Юқорида айтилганларга асосан "қайиқсимон" туфлиларнинг бетликларини ўймаси уч хил; овал (а), айлана (б), каре (в) шаклида бўлади. (3-расм).

Бетликнинг ўймасини шакли ва юқори зийи шундай лойиҳаланиши керакки, пойабзални кийганда оёқ панжасида қулайлик яратилиши, юрганда

оёқ панжасига зич ёпишиб туриши, оёқ панжасининг сирт қисмини шикастлантормаслиги ва бармоқлар очилиб қолмаслиги керак.

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



1-расм. «Қайқсимон» туфли бетликларининг шакли ва пошна баландлигига нисбатан қанотларини ҳолатлари.

а- паст ва ўрта пошна, б- баланд пошна, в- ўта баланд пошна учун

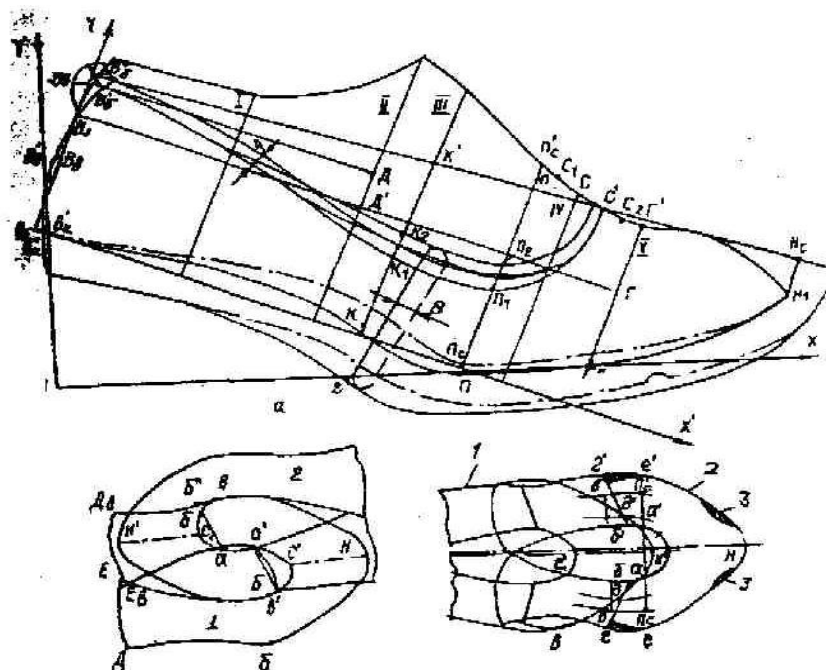
Бетликнинг ўймаси билан пошнанинг баландлиги орасида ўзаро боғланиш бор. Шу қонуниятни ҳисобга олиб оёқ панжасини тутам қисмини эгилиш ва ёзилиш миқдори пойабзал пошнасини баландлиги билан ифодаланади. Масалан, паст пошналик пойабзалларда оёқ панжасини эгилиш миқдори юқори бўлса, баланд пошналик пойабзалда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

Баланд ва ўта баланд пошналик пойабзалларнинг юқори зийи, ахми қисмида асимметрик, ички томонидаги табиий гумбаз остини беркитиш

учун; паст пошнали туфлиларда эса бетликни ўямасини ўртача чуқурликда, ташқи ва ички дастакнинг юқори зийини симметрик қилиб лойиҳаласа бўлади. Шундай лойиҳаланганда туфли оёқ панжасига ёпишиб, танаворни қолипга тортганда, материалларни бир хил чўзилишига эришилади.

Сиртки деталларини лойиҳалаш

«Қайиқсимон» туфлиларни лойиҳалашда ҚЎН (қолипни ўртача нусхаси) ни координата ўқларига жойлаш, базис ва ёрдамчи чизикларни чизиш, тортиш башясини кенглигини қўйиш, деталларни ўзаро бириктириш учун бериладиган қўшимчалар ва кўринадиган зийига ишлов бериш умумий услубга асосан бажарилади.



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

«Қайиқсимон» туфлиларни дастагининг орқа контурини чизиш учун қўн ни орқа контурини $B\delta$ $B^1\delta=3,5-5$ мм, ўнгга ва $B^1\delta=1-1,5$ мм, $B^1\kappa$ $B^{11}\kappa=2$ чапга масофалар қўйилади. Топилган $B^1\delta$ $B^1\delta$ $B^{11}\kappa$ нуқталари текис туташтирилади. (2-расм).

«Қайиқсимон» - туфлиларни лойиҳалашда бетликнинг бўқиш чизигини ўтказиш катта аҳамиятга эга. Бўқиш чизигини ўтказиш учун

дастакнинг қанотини ёзилиш масофасини яримини аниқлаш керак. Бу масофа пойабзалнинг пошнасини баландлигига h_n боғлиқ ва қуйидагича аниқланади:

$$B_6 B^{11}_6 = 0.5(60 - h_n) \text{ мм.}$$

B_6 контури қўн нинг товон контури бўйича $B_6 B^{11}_6$ масофа қўйилади. Шундан сўнг бетликнинг маркази C нуқтаси топилади. C нуқта $C_1 C_2$ кесманинг ихтиёрий жойида бўлаши мумкин. C_1 нуқта C нуқтадан 10 мм чапда, 2 эса 18 мм ўтда, қолипнинг ўтача нусхасини контури бўйича жойланади. Бетликни ўймаси пошнанинг баландлигига ва модданинг ўнналишига боғлиқ. Пошна қанча баланд бўлса, шунча бетликнинг ўймаси очикроқ бўлиб, C^1 нуқтаси C_2 нуқтасига яқинроқ жойлашади.

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

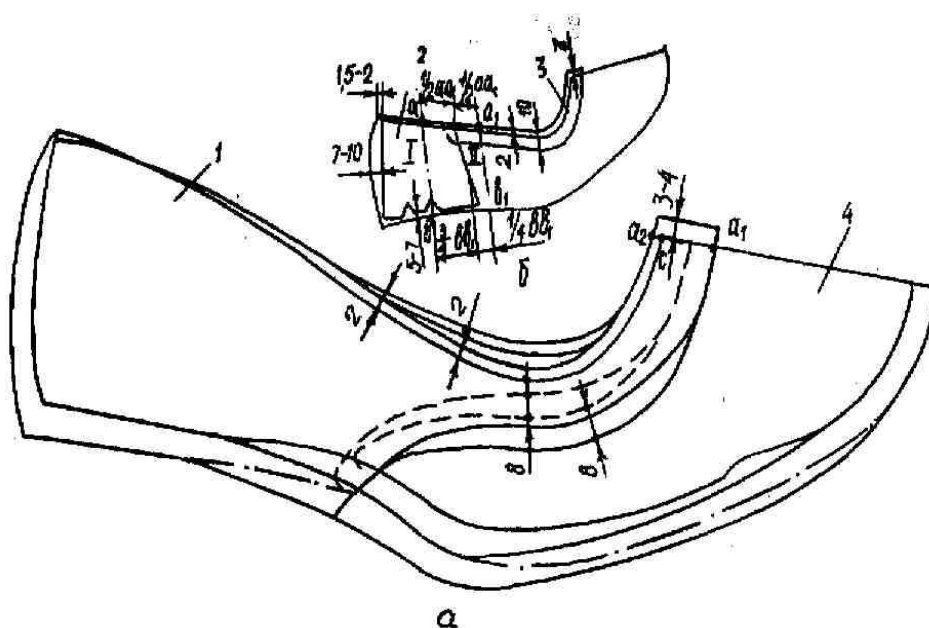
Бетликни юқори зийини четини ташқи ва ички томонини тўғри чизиш учун назорат $K_1 K_2$ Π_1 ва Π_2 нуқталари топилади. Бунинг учун $KK_1=0,4 KK^1$; $K_2=0,55 KK^1$; $\Pi\Pi_1=0,45 \Pi\Pi_c$; $\Pi\Pi_2=0,6 \Pi\Pi_c$ кесмалар қўйилади.

K_1 ва Π_1 нуқталари бетликнинг ташқи томонини юқори зийини (четини) паст чегараси, K_2 ва Π_2 нуқталари, бетликни ички томонини юқори чегараси бўлиб хизмат қилади.

Агар бетликнинг ўймаси юза бўлса, бетликнинг ташқи ва ички томонларининг юқори зийилари симетрик қилиб, тескариси бўлса юқори зийлари ассиметрик қилиб кўрилади.

«Қайиқсимон» - туфлиларни бичаётганда материал кам чиқитга чиқиш учун бетликнинг ички томони (қаноти) ни қирқиб қўйиш тавсия қилинади, чунки яхлит бўганда кў материал сарф бўлади. Бундай қилганда танавор

Лойихаланган сиртки детални контурини (бўқиш ва тортиш башяси кенглиги билан) қалин қоғозга чизиб, андаза қирқиб олинади ва бетликнинг чизиғи HC^1 ўтказилади. Оқ қоғозга тўғри чизик чизиб олинади андазани бўқиш чизиғи HC^1 ни тўғри чизикка қўйиб, андазанинг контури чизиб олинади. Андазани 180° буриб, қоғозга чизганда шундай жойлаштириш керакки, унинг қаноти қоғозга чизилган бетликнинг ўймасига кириб туриши ва уларнинг орасида иложи борица кам чиқит хосил бўлаши керак. Бўқиш чизиклари HC^1 ва H^1C^1 ўзаро параллел ҳолатда андазани контури чизиб олинади (2-ҳолат). Бетликнинг ички томонидаги қирқиш чизиги, 2-ҳолатдаги андазаларнинг юқори зийларини кесишган жойи а ва б нуқталар орқали ўтади. Б нуқтани юқори зийларининг кесишган нуқтаси в дан (1-ҳолат) 7-6 мм масофада жойлашади. Шундай қилиб, 2 та детал; абв НДЕ Ca^1 бетлик нуқталар орасида дастак абб¹¹ Дв ва Е нуқталар орасида щосил бўлади.



3-расм. «қайқсимон» туфлиларнинг ички деталларини лойиҳалаш тасвири.

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

Бетликни қирқиш чизиғи a ва a^1 нуқталаридан товон томонига $ab=a^1b^1=6-7$ мм. сурилган бўлаши керак, чунки бетлик билан дастакни тикадиган чок оёқ панжасининг кўп эгиладиган қисмига тушмаслиги керак.

Пойабзални эскизига асосан b ва b^1 нуқталардан bg ва b^1g^1 чизиклари ўтказилади. Деталларни ўзаро яхши жойлашиши учун бетликни тумшук қисмида (3) ва қанотининг бурчагини g ва g^1 нуқталари кўрсатилганидек қирқиб қўйиш керак. Бу нуқталар асосан тортилиш башясида бўлгани учун пойабзал сифатига таъсир қилмайди.

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

Ички деталларни лойиҳалаш

Ички деталларни лойиҳалашда пойабзални сиртқи деталларини контури асос қилиб олинади. «Қайқсимон» туфлиларни ички детали, яъни астари, иккита деталдан ташкил топган: Товон-ахми қисмида, чарм астар (1), ўзининг олд контури билан бетликни юқори зийини остида ҳам жойлашган ва тўқима астари (4) бетликнинг остида бўлади. Астарсиз пойабзалларни

ички деталларига, қаттиқ дастакка чўнтак (2), тоvon-ахми қисми учун ва юқори зийини мустахкамлаш учун жияк (3) лойиҳаланади.

Астарни лойищалашда керак бўладиган қийматлар келтирилган. Чарм астарни тоvon-ахми қисмини ва юқори зийини лойищалаш худи қўнжсиз ботинкаларни чарм астарини лойищалашга ўхшаш.

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

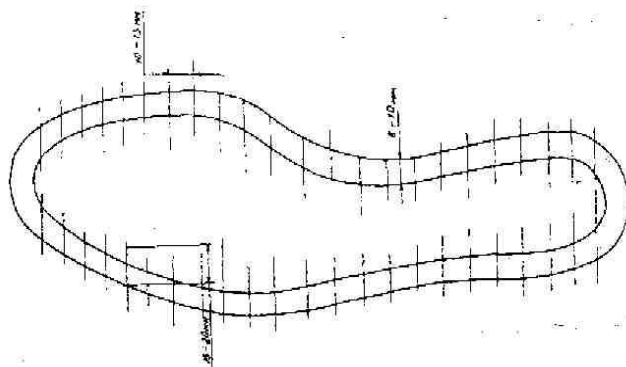
4.2. Мактаб ёшидаги қизлар туфлисини таг деталларини лойиҳалаш

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

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

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

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



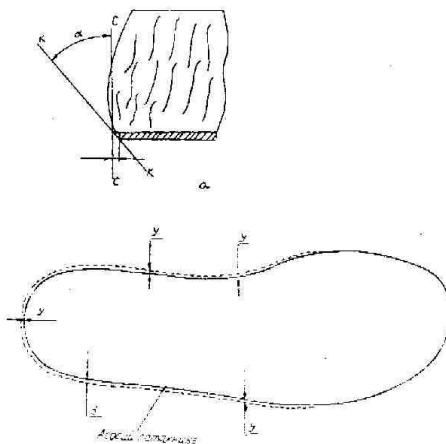
4-расм. Қолипнинг таг қисмидан нусха олиш тасвири.

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

4.3. 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.

Хозирги 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).



5-расм. Асосий патакни қуриш тасвири.

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

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

бу ерда: Y_1 - қисқартирилиш қиймати;

t пат - давлат стандарт бўйича патакнинг қалинлиги;

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

α бурчакдаги қолипнинг ҳар хил кесимларида турлича бўлиб, А.А. Афанадиевнинг тавсиясига биноан қуйидаги қийматларга эга.

	градус
Товон қисмининг орқа томонида _____	20-25
Товон қисмининг ен томонларида _____	8-23
Ички ахми қисмида _____	40-50
Ташқи ахми қисмида _____	7-25

Ташқи тутам қисмида	—————	0-15
Ички тутам қисмида	—————	0-15

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

$$Дпат=Дк \times t_{пат} \times \operatorname{tg} \alpha$$

бу ерда : Дпат - патакнинг узунлиги;

Дк - қолипнинг таг қисмини узунлиги.[6]

4.4. 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.

$$\sum \Pi = \Pi_t \times r \times f,$$

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

Π_t - давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги

r - тайёр пойабзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми) ни эни. ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

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

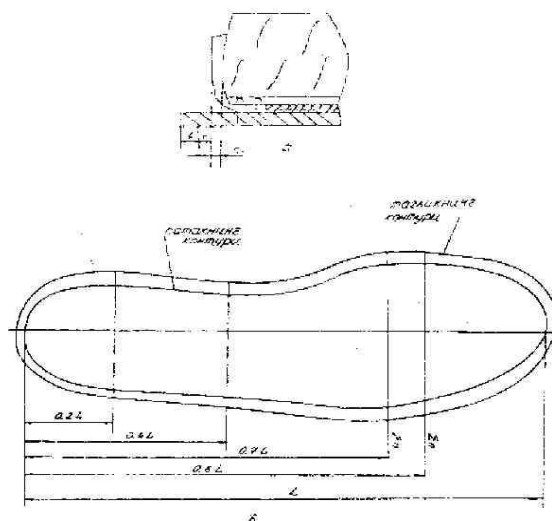
$f_{\min}$ - ишлов бериш учун минимал қиймат $f_{\min} = 0,5-1,5$ мм;

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

Танаворни деталларини қалинлиги Π_t қуйидаги тенглама билан ҳисобланади.

$$\Pi_T = \sum T_T \times K_3$$

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



6-расм. Тагликни куриш 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 (Π_T) танаворнинг деталларини қалинлигини ҳисобга олинадиган қўшимча қийматни эркаклар пойабзалининг товон қисмининг орқа томони учун ҳисоби келтирилган.

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

Жами

$$\sum T_t = 4,7$$

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

$$\sum P_t * \sum T_t K_3 = 4,7 * 0,7 = 3,29 \text{ мм} = 3 \text{ мм};$$

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

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

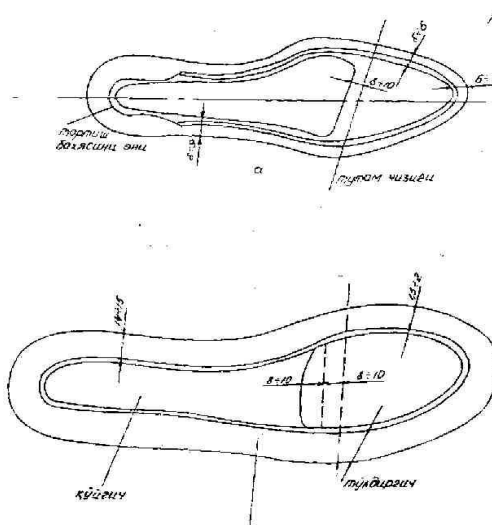
Олдиндан ишлов берилган тагликлар учун f қўш ҳисобга олинмайди. Тагликни қуриш учун бериладиган қийматлар патакнинг товон, тумшук, аҳми, тутам қисмлари учун алоҳида ҳисобланади, чунки бу қисмларда деталларнинг сони ва қалинлиги ҳар хилдир. Бу қисмларнинг аниқ жойларини оёқ панжасининг узунлигига нисбатан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

Шундай қилиб патакни контурини чизиб, ўқ чизиғини ўтказгандан; твон 6 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. [6]

4.5. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш

Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини эни, елимлама ва михлама тортиш усулларида ёки кадолатли патак лабининг ички контури асос қилиб олинади. Қўйгич ва тўлдиргични қуриш учун асосий патакни контурини чизиб, унга тутам (панжа-кафт) чизиғи чизилади. Қўйгичнинг олд чизиғи, тутам чизиғига $8-10 \text{ мм}$ етмайди, тўлдиргичнинг олд қисми эса қўйгичнинг олд қисмини $8-10 \text{ мм}$

беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш бахясининг контури билан тўлдиргич ва қўйгичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак. (7-расм).

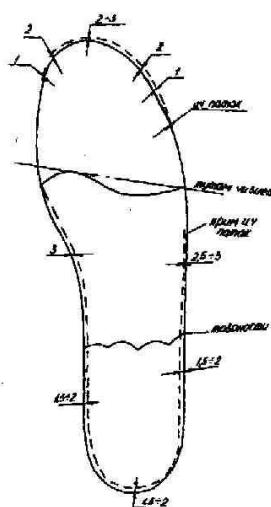


7-расм. қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш тасвири.

а- рант усули учун, б- бошқа усуллари учун

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

Ич патакни қуриш учун, асосий патакнинг контури асос қилиб оламиз. 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.. (8-расм).



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

ич патакларини куриш тасвири.

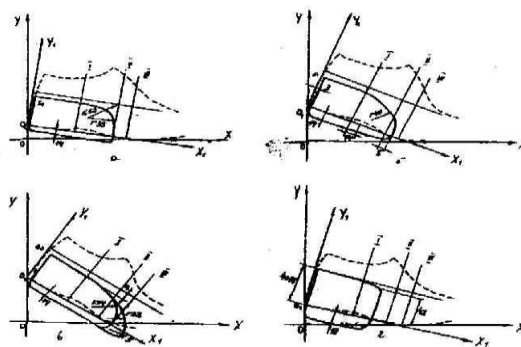
Ярим патак ва товон ости ич патаклари хам худди ич патакка ўхшаб курилади, фақат ярим ич патакнинг олд конутри тутам чизиғида ётади. Товон ости ич патакнинг узунлиги эса $1/4 L_n$ қ 10 мм га тенг бўлади. Бу деталларнинг олд контурини текис, фигурали ёки бошқа исталган шаклда куриш мумкин.[6]

4.7. Бикир дастакларни лойиҳалаш.

Бикир дастакларнинг тузилиши, ўлчамлари, биринчи навбатда пойабзалнинг кўринишига ва пошнанинг баландлигига боғлиқ. Пошна қанча баланд бўлса, бикир дастакнинг қанотларини узунлиги шунча узун бўлади. 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 пошнали бўлса, унда бикир дастакнинг қанотларини узунлиги I базис чизиғигача, ўрта пошнали пойабзаллар учун II-III базис чизиқларини ўртасигача, баланд пошнали пойабзаллар учун III базис чизиғигача бўлади. Оғир пойабзаллар, яъни этиклар учун бикир дастак келтирилганидек курилади. (9-расм).



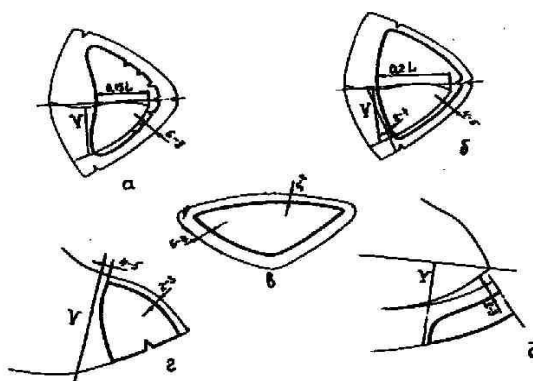
9-расм. Бикир дастакни лойиҳалаш тасвири.

Тортиш бахяси учун бериладиган қўшимча қиймат эса тагликни бириктириш усулларига караб қуйидагича бўлади:

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

4.8. Тумшук остини куриш.

Тумшук остини куриш учун V базис чизиғидан бетликни контурини нусхаси қирқиб олиниб, шу контурга қисбатан тортиш бахяси бўйича 3-4 ммга ён томонида 4-5 мм қисқартирилиб чизилади. (10-расм).[7]



10-расм. Тумшук остини куриш турлари.

5. Технология қисми

5.1. Корхона ассортименти

5.2. Ассортименти танлаш ва асослаш

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

- 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-усуллари жорий қиламиз;

-массасини камайтирамиз ва лаёқатлигини кўпайтиришимиз 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	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	412220	Елимли	Ярим тана	ПВХ
	Смена А					
2	Цех 1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси	612220	Елимли	Ярим тана	ПВХ
	Смена Б					
3	Цех 2	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	912220	Елимли	Тана	Полиуретан
	Смена А					
4	Цех 2	Аёллар туфлиси	812220	Елимли	Тана	Резина
	Смена Б					

5	Цех 3	Ўғил болалар ботинкаси	742220	Елимли	Бузоқ чарм	Шаклланган
	Смена А					
6	Цех 3	Боалар ботинкаси	342220	Елимли	Бузоқ чарм	Резина
	Смена Б					

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

5.3. 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.

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 ҳар бир буюм учун ҳисобланиб натижалари 5-жадвалга ёзамиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

1. Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси

5-жадвал

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	216,7
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	14,0	16,0	19,5	23,5	27,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	77	92	102	112	117	500
Ўрта 30%	23	28	31	34	35	
Тўла 60%	46	56	62	68	70	
Топ 10%	8	9	10	11	18	

2. Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	216,7
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	14,0	16,0	19,5	23,5	27,0	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	56	64	78	94	108	400
Ўрта 30%	17	26	23	28	32	
Тўла 60%	34	51	47	57	64	
Топ 10%	6	6	8	9	11	

3.Эркаклар кўнжсиз ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система											Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	263,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5,5	10	14,5	18	17,4	14,5	9	4,5	4	2	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	10	22	38	58	70	70	68	54	34	18	8	300
Ўрта 30%	3	7	11	17	21	21	20	16	10	5	5	
Тўла 60%	6	14	22	34	42	42	40	32	20	10	10	
Тор 10%	1	2	4	6	7	7	7	5	3	2	1	

4. Аёллар туфлиси

Пойабзал ўлчами	Метрик система													Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	238,4
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	0,5	2,0	4,5	9,0	14,0	17,0	18,0	15,0	10,0	5,5	2,0	1,5	0,5	100
Смена топшириғига	1	4	9	18	28	34	36	31	20	11	4	3	1	200

Ўлчамларни тақсимланиши															
Тўлалик ассортименти															
Ўрта 30%	1	1	3	5	8	10	11	9	6	3	1	1	1		
Тўла 60%	2	2	6	10	16	20	22	18	12	6	2	2	2		
Топ 10%	1	1	1	2	3	3	4	3	2	1	1	1	1		

5. Ўғил болалар ботинкаси.

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	124	128	148	400
Тўлалик ассортименти				
Ўрта 30%	37	38	44	
Тўла 60%	74	77	88	
Топ 10%	12	13	15	

6. Болалар ботикасин

Пойабзал ўлчами	Метрик система							Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200	184,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20,0	15,5	15,0	14,5	13,5	12,0	13,5	100
Смена топшириғига	77	77	75	70	67	60	67	500

Ўлчамларни тақсимланиши									
Тўлалик ассортимент									
Ўрта	30%	23	23	22	21	20	18	21	
Тўла	60%	46	46	45	42	40	36	42	
Топ	10%	8	8	7	8	7	6	7	

5.4. 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.

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.[8]

1 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси –мактаб ёшидаги қизлар
3. Қолип фасони – 412220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – ПВХ резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84

10. Тановор конструкцияси – Оёқ кафтини тўла беркитмайди.

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги калинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Ярим тана	1,1	939-84
2	Дастак	2	Ярим тана	1,1	939-84
3	Безак	2	Ярим тана	1,1	938-84
4	Бетлик астари	2	Тик –саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	2	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-186-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-186-84
8	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-84
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,8	17-21-94-84
14	Таглик	2	ПВХ	3,2	1010-84

2 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси –мактаб ёшидаги қизлар
3. Қолип фасони – 412220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – ПВХ
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – Оёқ кафтини тўла беркитмайди.

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	1,1	939-84
2	Дастак	4	Ярим тана	1,1	939-84
3	Безак	2	Ярим тана	1,1	938-84
4	Бетлик астари	2	Тик –саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	4	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-186-84
7	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-186-84
8	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
9	Тумшуқ ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-84
10	Бикр дастак	2	Чарм картон	2,2	17-22-85

			3-1		
11	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	9542-84
13	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,8	-
14	Таглик	2	ПВХ	20,0	-
15	Тилча астар	2	Қўй чарми	0,8	940-84

3 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – Қўнжсиз ботинка
2. Пойабзал жинси – эркаклар
3. Қолип фасони – 912220
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 – оёқ кафтини боғич билан 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	Бузоқ чарми	0,8	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарми	0,8	939-84
3	Пистон ости	4	Бузоқ чарми	0,8	939-84

4	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	4	Қўй чарм	0,8	940-84
6	Тилча астари	2	Қўй чарм	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
11	Ички патак	2	Сунбий мўйна	5,0	17-09-183-86
12	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010 – 84
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542-84
14	Тўлдиргич	2	Картон II	2,8	-
15	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,6	1010-84
16	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

4 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – туфли
2. Пойабзал жинси – Аёллар
3. Қолип фасони – 812220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали –бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 50 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84

10. Тановор конструкцияси – оёқ кафтини тўла беркитмайди ,товон қисми
очик 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 чарми	0,8	939-84
2	Дастак	4	Бузоқ чарми	0,8	939-84
3	Тасма	2	Бузоқ чарми	0,8	939-84
4	Бетлик астари	2	Тик-саржа	0,5	19169-84
5	Дастак астари	4	Қўй чарм	0,8	940-84
6	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
7	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
8	Ички патак	2	Суный мўйна	5,0	17-09-183-86
9	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010 – 84
10	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542-84
11	Тўлдиргич	2	Картон П	2,8	-
12	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
13	Пошна	2	Пластмасса	50,0	-

5- Модел паспорти

1. Пойабзал тури – ботинка
2. Пойабзал жинси – ўғил болалар
3. Қолип фасони – 742222
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – тана
6. Таглик материали – полиуритан
7. Пошна баландлиги – 20 мм

8. Артикул – шартли

9. ДАСТ – 26167-84

10. Тановор конструкцияси – оёқ кафтини боғич 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	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Тилча	2	Тана	1,2	939-84
4	Гулчин	2	Тана	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Дастак астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
7	Тилча астар	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
8	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
9	Лавшар	4	Қўй чарм	0,8	940-84
10	Пистон ости	4	Қўй чарм	0,8	940-84
11	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
12	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
13	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
14	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
15	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
16	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
17	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542

18	Тўлдиргич	2	Суньий мўйна	5,0	17-09-183-86
19	Таглик	2	Полеуритан	20,0	-

6- Модел паспорти

1. Пойабзал тури – ботинка
2. Пойабзал жинси – болалар
3. Қолип фасони – 342222
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки materiali – тана
6. Таглик materiali – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – оёқ кафтини боғич билан 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	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Тилча	2	Тана	1,2	939-84
4	Безак	4	Тана	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	Суньий мўйна	5,0	17-09-183-86
6	Дастак астар	4	Суньий мўйна	5,0	17-09-183-86
7	Тилча астар	2	Суньий мўйна	5,0	17-09-183-86
8	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
9	Пистон ости	4	Қўй чарм	0,8	940-84
10	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
11	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
12	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87

13	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	2,2	17-22-85
14	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
15	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-22-85
16	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,0	9542
17	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
18	Таглик	2	резина	10,0	-
19	пошна	2	резина	10,0	-

5.5. 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 турларини 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.[9]

Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёни.

7-жадвал

№	Жараёнларни номи	Жараёнлар мазмуни	Қўлланилад иган 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 топширик тузиш	Бичувчига топширикни 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, поябзални 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 кенглиги 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 топшириқ тузиш	Топшириқ ҳар бир ишлаб чиқарилган чармларни партиясига тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
4	Чармни ишлаб чиқариш партия бўйича танлаш	Чармни битта турда, категорияда, навда ва ишлатилиши бўйича танланади ва иш жойига берилади. Чармни ҳар бир тури ҳисоб варақасига ёзилади. Чармни умумий юзаси қирқувчини дафтарига ёзилади.	Стол	Карта
5	Чармни қирқиш	Чармни сквозной усули билан қирқилади. Деталларни жойлаштиришда нуқсонлар эътиборга олинади.	ПВГ-18- 16000	Кескичлар
6	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни стандарт талабига мос келиши текширилади. Юза зичлигига ишлов бериш максимал қуйими: тагликлар учун 0,2 мм; 0,3 мм патаклар учун.	Стол	ДАСТ
Суъний материаллардан бўлган таглик деталларни қирқиш.				
1	Суъний чармларни қабул қилиш.	Материалларни сони, оғирлиги, ёки юзаси, узунлиги, кенглиги, қалинлиги, нави ва техник шартлари бўйича текширилади..	Стол, стеллаж	ТШ ўлчаш асбоблари

2	Қирқишга топшириқ тузиш.	Топшириқ ҳар бир қирқувчига ишлатилиши меъёрига асосланиб, пойабзални размерига ва турига қараб тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
3	Сунъий материалларни қирқиш	Сунъий материаллардан бўлган деталларни кескич, узунасига, пластина чарм картон, картонларни ўқлари ва машиналарни йўналиши билан мос келиш керак. Деталлар “уя” система бўйича жойлашиш керак.	ПВГ-18-2-О	Кескич плита
4	Деталларни сифатини текшириш	Деталларни сифатини стандарт талабларига мос келиши керак.	Стол	ДАСТ
5	Деталларни танлаш	Таглик деталлари тўпланади ва фасон, размер бўйича танланади.	Стол	ДАСТ, шпагат

Хулоса: Материалларни бичиш(қирқиш)да технологик жараёнларни кетма-кетликларини сақлаб, замонавий, универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамдаги жиҳозларни танладим.[9]

5.6. 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.

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	Пичок
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 бўйаш	Бўёқ юпқа қаватда деталларни қирғоқларига 2 мм кенгликда 0,15-0,2 МПа 18-20°C	181 “Шён” (Олмония)	Бўёқлар

		беради. Қуритиш вақти 10-20 минут		
4	Деталларга елим суриш ва оралиқ астарликларни ёпиштириш	Елимни юпқа қилиб, юза тўла ёки 2-3 мм кенгликда сурилади.	МНВ-О 01230/P ₂ О12 87/О	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.[10]

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

Таг деталларга технологик ишлов бериш жараёнлари

9-жадвал

№	Жараёнларни номи	Иш харак- тери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз тип	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва ҳ.к)
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/P 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, қуриштиш ва ёпиштириш	Д	Елимланадиган юзаларга елим сурилади ва хона ҳароратида 5-7 минут қуриштилади.	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

5.7. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш.

Жиҳоз танлашни асослаш.

Устки деталларни тановарга йиғиш схемаси тановарни ҳаёлан алоҳида узелларга, узелларни эса деталларга ажратиш орқали тузилади. 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.[10]

Бўлимда деталларни бирлаштиришда қўлланадиган чок турини, чок қаторлари сонини танлаш асослаб берилади.

. Маълумотлар 10-жадвалга ёзилади.

Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси тановарини йиғиш технологик жараёни

10 – жадвал

N	Жараёнлар Номи	Иш характери	Жиҳоз тип	Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар (иплар, игналар ва ҳ.к)
1	2	3	4	5	6
1	Бичилган деталларни	Қ	Стол	Бичилган деталлар андозага ва ТШ га	андоза

	текшириш ва конвейерга кўйиш			тўла жавоб бериши керак	
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 бўяш	Қ	стол	Кўринадиган қирғоғларини пойабзални устки рангига бўялади	идиш, чўтка
4	Тикиш чокларини белгилаш	Қ	стол	Шаблонларни деталларга кўйиб белгиланади	қалам, бигиз
5	Деталларни букиладиган қирғоғларига елим суриш, қуриштириш	Қ	стол	Деталларни шилинган қирғоғларига 9 - 12 мм масофада елим сурилади, қуриштириш вақти елимни режими бўйича	НК елими, идиш , чўтка
6	Устки деталларни қирғоғини букиш	Ж	COMEGZ модел COM 32	Деталларни қирғоғи 4 – 5 мм кенгликда букилади	-
7	Елим суриш ва оралик	Ж	IRON FOX модел AP	Устки деталларга ва оралик астарга	НК елими

	астарни ёпиштириш		102	елим суриш	
8	Бетликга тилчани тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Бетликга тилчани белгилар бўйича қўйиб икки қатор чок билан тикилади. 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
9	Дастакларни орқа чокини тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Деталларни бир бирини устига қўйиб тикилади. Детални қирғоғидан тикиш масофаси 2 – 3 мм, 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
10	Орқа ташқи тасмаларни тикиш	Ж	PFAFF – 574 - 900	Орқа ташқи тасмаларни дастакларга қўйиб икки қатор чок билан тикилади.	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
11	Букилган деталларни қирғоғига елим суриш, қўритиш	Қ	стол	Деталларни букиладиган қирғоғларига 9 -12 мм кенгликда елим сурилади, қўритиш вақти 15 -45 мин.	НК елими,идиш ,чўтка
12	Дастакларни букиш	Ж	ЗКД -О	Дастакларни қирғоғи 4 - 5 мм масофада букилади	Тесма ,қайчи
13	Пистон ости оралик астарига	Қ	стол	Пистон оралик астарига ва дастакни олд қирғоғига елим сурилади, елим	НК елими,идиш

	елим суриш , қуритиш			пенкасини қуритиш вақти 15 – 45 мин.	,чўтка
14	Дастакни ва астарликларни олд ва юқори қирғоғига елим суриш, қуритиш	Қ	стол	Дастакни ва астарликларни ички томонидан 5 -12 мм кенгликда елим сурилади, елим пенкасини қуритиш вақти 15 – 45 мин.	НК елими,идиш ,чўтка
15	Дастакни астарлик билан елимлаш	Қ	стол	Астарликни қирғоғи дастакдан 2 мм чиқиб туриши керак	Мрамор плита, болға
16	Дастакни кантини тикиш	Ж	PFAFF – 591 – 726	Астарларни ва дастакни устки ва олд қирғоғи бўйича битта қатор чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
17	Бетлик ва тилчани астарлик билан ёпиштириш учун елим суриш, қуритиш	Қ	стол	Бетлик ва тилчани астарлик билан ёпиштириш учун елим сурилади, 5 -12 мм кенгликда елим сурилади, елим пенкасини қуритиш вақти 15 – 45 мин.	НК елими,идиш ,чўтка,
18	Пистон ўрнатиш	Ж	ВБ - 2	Пистонларни дастакни олд қисмига	пистонлар

				ўрнатилади, пистонлар ораси 10 12 мм	
19	Дастакларни бетликларга тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакларни бетликларга белгилар бўйича қўйиб , иккита паралелл чок билан тикилади	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
20	Тановарга тумшук остини қўйиб, тумшукка одиндан шакл бериш	Ж	331- А Олмония	Тортиш қирғоғидан 5- 6 мм қўйилади ва шакл берилади	чизгич
21	Тановарни тозалаш	Қ	стол	Тановарни елимдан ,ипдан тозаланади ва 6 – 12 жуфт жуфтланиб	шпагат, қайчи
22	Тановарни шнурлаш	Қ	стол	Тортиш қирғоғига 3 -4 жуфтидан шнур ўтказилади	Боғич
21	Сифатни текшириш	Қ	стол	Тановарни сифати ДАСТ ва намунага мос келиши керак	Чизгич , қалам

5.8. 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 техникани асос қилиб оламиз. Технологик жараёнларни 11-жадвалга киритамиз.[11]

Пойабзални йиғиш технологик жараёни.

11-жадвал

№	Жараёнлар Номи	Иш характер и	Жихоз типи		Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
			Намунавий услубий қўлланмада тавсия қилинган	Лойихада танлангани		
1	2	3	4	5	6	1

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 $45\div 60$ минут, тановордаги намлик 2-5%	Соат, ДАСТ, термометр
2	Қолипни, патакни танлаш, тозалаш ва конвеерга қўйиш	Д	Стеллаж, СЖВ ХПП-3-О, 041218107	ХПП-3-О	Қолипларни, патакларни, фасон ва размер, тўлалиги бўйича танланади. Қолипни таглик қисми эритма билан тозаланади	Эритма рецепти №70, мум №38, пичоқ идиш, губка
3	Патакларни маҳкамлаш.	Д	ППС-С 04054/P1 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 ортикча чиқиб турган патакни қирғоғи фрезаланади	Фрезалаш

5	Орқа қотирма куйиш	К	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куритгич шкифи стеллаж СЖ- 5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Орқа қотирмани иккала томонига елим сурилади ва куритилади, сўнг тановорга қўйилади	Елим №9.10.11 чизғич, секундомер
6	Тановорни товон қисмига олдиндан шакл бериш	Д	ЗФП-О, 02001/P1, 18ТО100212 “Шён” “Рондо” 71А Коголо 1489	18ТО10021 2 “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 $t=60-80^{\circ}\text{C}$, шакллаш вақти 15-20 сек. Тортиш қирғоғини кенглиги 15 ± 1 мм.	Термометр, секундомер
10	Тановорни орқа ва аҳм қисмини тортиш	Д	02038/P2 ЗВ-2 641-“Шён”	641-“Шён”	Тановорни товон қисмини иссиқ буғ билан активация қилинади, $t=90-110^{\circ}\text{C}$ 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 курук иссиқ ва совуқ буғлар билан ишлов берилади. Намлаш ҳарорати $t=65\pm 5^{\circ}\text{C}$ мм, $t=80-120^{\circ}\text{C}$	Омбир, чизғич, секундомер
12	Патакни михларини суғириш	Д	Стол УК	Стол УК	Патакни маҳкамловчилардан тозалаш	Омбир

13	Пойазбазли 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/Р5, 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/Р4 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, ЗБУСМК	ЗБУСМК	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 $t=100^{\circ}\text{C}$	Термометр
24	Пойабзалга қўлда ишлов бериш	Қ	Стол СТ-Р	Стол СТ-Р	Пойабзалдаги ҳамма механик бурилишларни йўқотиш	Бўёқлар

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

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

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

11-жадвални тўлдиришдан олдин бошқа цехларда ҳам учрайдиган жараёнларни кўрсатиш лозим, масалан тагликларни дастлаб дастлабки ишлаш, тагликларни ерга тегмайдиган сиртларига елим суртиш ва ҳ.к

Турли сменаларда турли материаллар, конструкциялар бирлаштириш усуллари қўлланиладиган буюмлар тайёрланиши мумкинлигини ҳисобга олиб, иккала смена учун барча зарур жиҳозларни танлаб олишимиз керак. Энг асосий жараёнларга технологик карталар тузамиз

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	Мактаб ёшидаги қизлар	туфлиси	412229	Елимли	500	1000	255000
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар	туфлиси	612220	Елимли	400	800	204000
3	Эркаклар	Ботинка	942229	Елимли	300	600	153000

	қўнжсиз						
4	Аёллар	туфлиси	812220	Елимли	200	400	102000
5	Ўғил болалар	Ботинка	512229	Елимли	400	800	204000
6	Болалар	Ботинка	342220	Елимли	500	1000	255000

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	Дастск	Гулчин	Тасма	безак	Пистон ости
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	412220	Елимли	Ярим тана	Ярим тана	-	-	Ярим тана	-
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси	612220	Елимли	Ярим тана	Ярим тана	Ярим тана	-	-	-
3	Эркаклар	912220	Елимли	Бузоқ	Бузоқ	-	-	-	Бузоқ

	қўнжси ботинкаси			чарми	чарми				чарми
4	Аёллар Туфлиси	812520	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	-	Бузоқ чарми	-	-
5	Ўғил болалар ботинкаси	712220	Елимли	Тана	Тана	Тана	-	-	Қўй чарми
6	Болалар ботинкаси	312220	Елимли	Тана	Тана		-	Тана	Қўй чарми

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13^a- жадвал

№	Устки қисм деталларини материаллари						
	Чарм астар	Тасма астари	Дастак астари	Бетлик астари	Тилча астари	Тилча	Лав шар
1	11	12	14	15	16	17	18
1	-	-	Қўй чарми	Тик-саржа	—	—	-
2	-	Тана	Қўй чарми	Тик-саржа	—	—	-
3	-	-	Қўй чарми	Тик-саржа	Қўй чарми	Бузоқ чарм	-
4	-	-	Қўй чарми	Тик-саржа	-	—	-
5	Қўй чарми	—	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Тана	Қўй чарми
6	Қўй чарми	-	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Тана	-

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13^б- жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари									
	Бетлик оралиқ астар	Дастак оралиқ астар	Ички патак	Тумшук ости	Бикр дастак	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Таглик	Пошна
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Картон П- 1	ПВХ	-
2	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Картон П- 1	ПВХ	-
3	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П- 1	Қаттиқ чарм	Пластмасса
4	Бўз	Бўз	Қўй чарми	Термо пласт	-	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П- 1	Қаттиқ чарм	Пластмасса
5	Бўз	Бўз	Сунъий мўйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Полиуретан	-
6	Бўз	Бўз	Сунъий мўйна	Термо пласт	Чарм картон 3-1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина

5.9. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.

Деталларни ўртамиёна майдонини ўртача ўлчам ва иккита ёнма-ён ўлчамдаги деталларни соф майдони орқали аниқлашимиз мумкин. Ҳисоблаш натижаларини 14-жадвалга ёзамиз. [11]

Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдонини ҳисоблаш

14- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўртача ўлчамники
			Кичигиники N ₁	Каттасиники N ₂	
1	2	3	4	5	6
1	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси		215	220	216,0
		Бетлик	5,72	6,17	5,94
		Дастак	8,99	9,44	9,21
		Безак	0,20	0,20	0,20
		Бетлик астари	4,32	4,77	4,54
		Дастак астари	6,41	6,86	6,63
		Тасма астари	0,30	0,30	0,30
		Бетлик оралиқ астар	3,23	3,68	3,45
		Дастак оралиқ астар	6,44	6,89	6,66
		Ички патак	2,70	3,20	2,99
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96
		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,42	2,82	2,63
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30

		Тўлдиргич	1,12	1,12	1,12
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси		215	220	216,0
		Бетлик	3,72	4,17	5,94
		Дастак	3,89	3,44	3,21
		Гулчин	0,20	0,20	0,20
		Бетлик астари	4,32	4,77	4,54
		Дастак астари	6,41	6,86	6,63
		Тасма астари	0,30	0,30	0,30
		Бетлик оралик астар	3,23	3,68	3,45
		Дастак оралик астар	6,44	6,89	6,66
		Ички патак	2,70	3,20	2,99
		Тумшук ости	0,96	0,96	0,96
		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,42	2,82	2,63
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30
		Тўлдиргич	1,12	1,12	1,12
3	Эркаклар этиги		260	265	263,3
		Бетлик	5,20	5,82	5,61
		Дастак	5,80	6,0	5,9
		Асосий астар	19,9	20,2	20,05
		Чарм астар	2,60	2,89	2,74
		Бетлик оралик астар	4,80	5,10	4,95
		Дастак оралик астар	4,90	5,02	4,97
		Тушук ости	1,35	1,35	1,35
		Бикр дастак	1,20	1,35	1,35

		Ички патак	4,08	4,40	4,24
		Асосий патак	3,88	4,01	3,94
		Ярим патак	1,94	1,94	1,94
		Тўлдиргич	2,10	2,10	2,10
		Таглик	Шаклланган	Шаклланган	Шаклланган
4	Аёллар туфлиси		240	245	238,5
		Бетлик	5,72	6,17	5,94
		Дастак	8,99	9,44	9,21
		Тасма	0,20	0,20	0,20
		Безак	0,20	0,20	0,20
		Бетлик астари	4,32	4,77	4,54
		Дастак астари	6,41	6,86	6,63
		Тасма астари	0,30	0,30	0,30
		Бетлик оралик астар	3,23	3,68	3,45
		Дастак оралик астар	6,44	6,89	6,66
		Ички патак	2,70	3,20	2,99
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96
		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,42	2,82	2,63
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30
		Тўлдиргич	1,12	1,12	1,12
5	Ўғил болалар ботинкаси		235	245	235,3
		Бетлик	5,20	5,82	5,61
		Дастак	5,80	6,0	5,9
		Гулчин	2,30	2,69	2,45
		тилча	0,60	0,60	0,60
		Чарм астар	2,60	2,89	2,74

		Бетлик оралиқ астар	4,80	5,10	4,95
		Дастак оралиқ астар	4,90	5,02	4,97
		Тушук ости	1,35	1,35	1,35
		Бикр дастак	1,20	1,35	1,35
		Ички патак	4,08	4,40	4,24
		Асосий патак	3,88	4,01	3,94
		Ярим патак	1,94	1,94	1,94
		Тўлдиргич	2,10	2,10	2,10
		Таглик	Полеуритан	Полеуритан	Полеуритан
6	Болалар ботинкаси		180	185	184,3
		Бетлик	3,10	3,58	3,34
		Дастак	3,90	4,60	4,26
		Асосий астар	6,40	6,80	6,2
		Чарм астар	2,44	2,68	2,56
		Бетлик оралиқ астар	2,80	3,20	2,95
		Дастак оралиқ астар	2,45	3,12	2,62
		Тушук ости	0,70	0,70	0,70
		Бикр дастак	0,53	0,53	0,53
		Ички патак	1,60	1,86	1,72
		Асосий патак	1,73	1,99	1,86
		Ярим патак	0,80	0,80	0,80
		Тўлдиргич	0,64	0,64	0,64
		Таглик	1,70	1,90	1,80
		Пошна	0,85	0,85	0,85

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

5.10. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси)

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

Смена топшириғига асосан чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш.

15- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасон и	Бирик тириш усули	Детал номи	Детал ни қалин лиги (мм)	Деталлар ни ўртамиё на майдони (дм ²)	Смена топшир иғи (жуфт)	Смена га эҳтиё ж нетто (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ўғил болалар туфлиси	71222 0	Елимл и	Таглик	3,6	4.86	400	1944
				Асоси й патак	2,2	3.47	400	1388
2	Мактаб ёшидаги қизлар туфли	41222 0	Елимл и	Таглик	3.4	3.54	400	1416
				Асоси й патак	2,2	2.63	500	1315

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	Деталларн и қалинлиги (мм)	Смена топшириғи даги деталларн и соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинли кдаги деталла рни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликда ги деталларни умумий соф майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	2	3	4	5	6	7
1	Ўғил болалар туфлиси	Таглик	3,6	1944	1944	34,5
2	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	Таглик	3,4	1388	1388	42.5

3	Ўғил болалар туфлиси	Асосий патак	2,2	1416	2468	23.0
4	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	Асосий патак	2,2	1052		
				$\Sigma=5800$	$\Sigma=5800$	$\Sigma=100\%$

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	Детал- лар номи	Қирқил- ган детал- ларни қалинли- ги (мм)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинлик- даги детал- лар учун ҳисоблаб топилган материал (дм ²)	Олдинги қисмдан қолган қолдиқ (дм ²)	Деталлар ни чиқиш эҳтимоли		Қоплаш натижалари			Изоҳ
							%	Дм ²	Қопл анди	Қопл анма ди	Ортиқ часи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Қизлар туфлиси	Таглик	3,4	1158	1158,01	—	—	—	+	+	—	
2	Болалар туфлиси	Таглик	3,6	1041	1041,01	—	—	—	+	+	—	
3	Қизлар туфлиси	Асосий патак	2,2	1830	1830	—	—	—	+	+	—	
4	Болалар туфлиси	Асосий патак	2,2			—	—	—	+	+	—	

5.11. 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.[11]

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

18 – жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасон и	Бирлаш- тириш усули	Деталлар номи	Детал лар- нинг қалин лиги (мм)	Комплект- даги деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Смена дастури (жуфт)	На-ви	Сменага соф майдон эҳтиёжи (дм ²)	Фойда - ланиш %	Сменага материа лни БРУТТО эҳтиёжи (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	412220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,98	500	I	480	77,0	5090
				Бикр дастак	2,2	1,32	500	I	350	77,0	6857
				Асосий патак	2,2	3,29	500	I	1255	77,0	1709,0
				Ярим патак	2,2	1,50	500	I	650	77,0	779,2
2	Мактаб ёшидаги ўғи болалар туфлиси	612220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,90	400	I	384	77,0	467,5
				Бикр дастак	2,2	0,80	400	I	280	77,0	415,5
				Асосий патак	2,2	2,51	400	I	1128	77,0	1303,8
				Ярим патак	2,2	1,10	400	I	512	77,0	571,4

				Тулдиргич	2,8	0,80	400	I	448	77,0	415,5
3	Эркактар кўнжсиз ботинкаси	912220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	1,35	300	I	405	77,0	701,2
				Бикр дастак	2,2	1,20	300	I	360	77,0	623,3
				Ярим патак	2,0	1,94	300	I	780	77,0	1007,7
				Тўлдиргич	2,0	2,10	300	I	630	77,0	1090,9
4	Аёллар туфлиси	812220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,90	200	I	360	77,0	467,5
				Ярим патак	2,0	1,10	200	I	440	77,0	572,4
				Тулдиргич	2,0	0,80	200	I	320	77,0	415,5
5	Ўғил болалар ботинкаси	742220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	0,84	400	I	336	77,0	436,6
				Бикр дастак	2,2	0,96	400	I	384	77,0	498,7
				Ярим патак	2,2	1,3	400	I	520	77,0	675,7
				Тулдиргич	2,2	1,18	400	I	472	77,0	612,9
6	Болалар ботикаси	342220	Елимли	Тумшиқ ости	1,2	0,70	500	I	350	77,0	363,6
				Бикр дастак	2,2	0,53	500	I	265	77,0	275,3
				Ярим патак	2,0	0,80	500	I	400	77,0	415,5

Чармга ўриндош сунъий

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

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

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш

19-жадвал

№	Материаллар ни номи	Нав и	Сменага эҳтиёж (дм ²)	Чарм катего- рияси	Чармни ўрта миёна майдони, кенглиги ёки ўлчами (дм ²)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	2	3	4	5	6	7
1	Таглик учун резина	I	3116,8	-	1100x800	35,41
2	Пошна учун резина	I	2025,6	-	580x780	44,77
3	Чепрак	-	3473	11	140	21,7
4	Термопласт	I	1839	—	Ш=87	21,13
5	Картон С-1, 3-1	I	13942,2	—	810x930	185,08
7	Картон П-1	I	4041,2	—	1450x960	29,03

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

5.12. 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:

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

бу ерда: $\sum S_{\text{жс}}$ - жавобгарлиги юқорироқ деталларни умумий

ўртамиёна майдони;

** $F_{\text{урт}}$ - комплектдаги деталларни ўртамиёна майдони.[10]

Ҳисоблаш натижалари 20-жадвалга ёзилади.

Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталларни майдонларини нисбати.

20-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни номи	Деталларни майдони (дм ²)			
				Чепракдан		Бошқа қисмдан	
				Жуфтга	Сменага	Жуфтга	Сменага
1	2	3	4	5	6	7	8
1,	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	500	Бетлик Дастак безак	4,0	2000	6,91	2748

			$\Sigma=$	4,0	2000	6,91	2748
2	Мактаб ёшидаги қўғил болалар туфлиси	400	Бетлик Дастак Гулчин $\Sigma=$	3,84 3,84	 1336	 7,08 1,0 8,08	 4248 600 4848
3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	300	Бетлик Дастак Пистон ости $\Sigma=$	5,61 5,90 11,51	2944 2360 4604	 12,45 12,45	 4980 4980
4	Аёллар туфлиси	200	Бетлик Дастак Тасма $\Sigma=$	3,46 2,70 6,16	1384 1080 2464	 8,69 8,69	 3476 3476
5	Ўғил болалар ботнкаси	400	Бетлик Дастак Гулчин $\Sigma=$	5,61 5,90 11,51	2944 2360 4604	 12,45 12,45	 4980 4980

6	болалар ботинкаси	500	Бетлик	4,6	2760		
			Дастак	2,16	1269		
			безак			6,17	3701
			$\Sigma=$		4056	6,17	3701
				6,76			

20-жадвал давоми

Комплектдаги деталларни майдони (дм ²)		Фоизлар нисбати	
Жуфтга	Сменага	Комплектдаги масъулияти юқори деталлар	Комбинациядаги масъулияти юқори деталлар
9	10	11	12
13,42	5368	48,5	51,5
7,6	3040	43,9	56,1
23,96	9584	48,0	52,0
14,85	5940	41,48	58,52
8,26	3304	57,0	43,0
5,42	2168	52,2	47,8

5.13. Смена топшириғига материалга эхтиёжни ҳисоблаш.

Материалларни фойдаланиш фоизи моделни тури, конструкцияси, майдони гуруҳи, навига боғлиқ ҳолда, соҳа меъёрий хужжатларига мос равишда танланади ва материалдан фойдаланиш меъёрий хужжатларидаги 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 эхтиёж ўртача фойдаланиш фоизи 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 ташки, устки деталларни чармга эхтиёжи қуйидаги формуладан ҳисоблаб топилади:

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

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

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:

$$P = \frac{\sum S_{ji} \cdot P_{cmi} - \sum S_{jj} \cdot P_{cmj}}{F_i \cdot P_{cmi} - F_j \cdot P_{cmj}}$$

бу ерда: S_{ji} , S_{jj} - иккита комбинацияланаётган пойабзал учун

жавобгарлиги юқори деталлар майдонларини

йиғиндиси;

P_{cmi} , P_{cmj} - 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.[9]

Ҳисоблаш натижалари 21- жадвалга киритилади.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш

21-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Материални номи	Сменага топширик (жуфт)	Жамламадаги деталларни ўртамиёна юзаси (дм ²)	Нави
1	2	3	4	5	6
1	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	Ярим тана	500	7,42	II
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси	Ярим тана	400	7,6	II
3	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	Бузоқ чарм	300	16,96	II
4	Аёллар туфлиси	Бузоқ чарм	200	14,85	II

5	Ўғил болалар ботинкаси	Тана	400	8,26	II
6	болалар ботинкаси	Тана	500	5,42	II

21-жадвал давоми

Смена учун материални НЕТТО майдони (дм ²)	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
7	8	9	10
5368	76,5	76,5	10990,84
3040	76,5		
9584	76,5	76,5	3937,2
5940	76,5		
3304	76,5	76,5	7152,94
2168	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 топширик (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	Аёллар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,86	II	980	76,5	76,5	1281,4
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,60	II	240	76,5	76,5	313,7
2	Болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарм	600	1,35	II	810	76,5	76,5	1338,5
		Пистон ости	Қўй чарми	600	0,40	II	240	76,5	76,5	313,7
3	Ўғил болалар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	400	7,01	II	2103	76,5	76,5	2436,2
		Тасма астари	Қўй чарми	400	2,74	II	1096	76,5	76,5	235,2

4	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	400	3,65	II	984,0	76,5	76,5	1284,6
		Тасма Астар	Қўй чарм	400	1,80	II	540,1	76,5	76,5	705,8
5	Эркаклар этиги	Дастак астари	Қўй чарми	200	3,10	II	1240	76,5	76,5	1620,9
		Ички патак	Қўй чарми	400	3,10	II	1240	76,5	76,5	1620,9
6	Ёш болалар этиги	Дастак астари	Қўй чарми	400	2,32	II	928	76,5	76,5	1213
		Тасма астари	Қўй чарми	400	0,28	II	112	76,5	76,5	146,4
		Ички патак	Қўй чарми	400	1,86	II	744	76,5	76,5	972,5

Изоҳ: Астарлик чарм материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.[13]

Рулонли материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

23-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшири қ (жуфт)	Деталла рни ўртамиё на майдони (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эхтиёжи (дм2)	Мате- риални кенг- лиги (см)	Фойда- ланиш %	Смена учун материалг а брутто эхтиёж, дм2	Смена учун материалг а погон метрларда эхтиёж
		Детал	Материал								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	Бетлик астар	Тик саржа	500	5,42	1	2168	Ш=90	76,5	2833,9	31,4
		Дастак оралик астари	Бўз	500	5,74	1	2296	Ш=90	76,5	3001,3	33,3
		Бетлик оралик астар	Бўз	500	4,24	I	1696	Ш=150	76,5	2216,9	14,7
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар туфлиси	Бетлик астар	Тик саржа	400	6,2	I	2480	Ш=150	76,5	3241,8	21,6
		Дастак оралик астари	Бўз	400	2,95	1	1180	Ш=90	76,5	1542,4	17,1
		Бетлик оралик астар	Бўз	400	4,1	1	820	Ш=90	76,5	1071,8	11,9
3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Бетлик астар	Тик саржа	300	20,05	I	8020	Ш=150	76,5	10483,6	69,8
		Дастак оралик астари	Бўз	300	4,95	1	1980	Ш=90	76,5	2588,2	28,7

		Бетлик оралик астар	Бўз	300	5,1	1	2040	Ш=90	76,5	2666,6	29,6
4	Аёлл туфлиси	Асосий астар	Тик саржа	200	14,4	I	5760	Ш=150	76,5	7529,4	50, 1
		Бетлик оралик астари	Бўз	200	2,6,	I	1040	Ш=90	76,5	1359,4	15,1
5	Ўғил болалар ботинкаси	Бетлик астари	Суний муйна	400	2,52	I	1008	Ш=80	76,5	1317,6	16,4
		Бетлик оралик астари	Бўз	400	2,09	I	836	Ш=90	76,5	1092,8	12,1
		Дастак оралик астари	Бўз	400	2,15	I	860	Ш=90	76,5	1124,1	12,4
6	Болалар ботинкаси	Бетлик астари	Суний муйна	500	6,5	I	600	Ш=80	76,5	784,3	9,8
		Бетлик оралик астари	Бўз	500	4,22	I	488	Ш=90	76,5	637,9	7,0
		Дастак оралик астари	Бўз	500	6,2	I	880	Ш=90	76,5	1150,3	12,7
		Ички патак	Суний муйна	500	2,4		600	Ш=90	76,5	1156,3	5,5

Астарлик чарм материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

22-жадвал

№	Пойабзал	Номи	Сменага	Деталларни	Нави	Смена учун	Фойда-	Ўрта-	Смена
---	----------	------	---------	------------	------	------------	--------	-------	-------

	жинси ва тури	Детал	Материал	топшириқ (жуфт)	ўртамиёна майdonи (дм ²)		материалга нетто эхтиёжи (дм ²)	ланиш %	миёна фойда- ланиш %	учун материални БРУТТО майdonи (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Аёллар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,86	II	980	76,5	76,5	1281,4
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,60	II	240	76,5	76,5	313,7
2	Болалар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарм	600	1,35	II	810	76,5	76,5	1338,5
		Пистон ости	Қўй чарми	600	0,40	II	240	76,5	76,5	313,7
3	Ўғил болалар туфлиси	Дастак астари	Қўй чарми	400	7,01	II	2103	76,5	76,5	2436,2
		Тасма астари	Қўй чарми	400	2,74	II	1096	76,5	76,5	235,2
4	Мактаб ёшидаги	Дастак астари	Қўй чарми	400	3,65	II	984,0	76,5	76,5	1284,6

	қизлар туфлиси	Тасма Астар	Қўй чарм	400	1,80	II	540,1	76,5	76,5	705,8
5	Эркаклар этиги	Дастак астари	Қўй чарми	200	3,10	II	1240	76,5	76,5	1620,9
		Ички патак	Қўй чарми	400	3,10	II	1240	76,5	76,5	1620,9
6	Ёш болалар этиги	Дастак астари	Қўй чарми	400	2,32	II	928	76,5	76,5	1213
		Тасма астари	Қўй чарми	400	0,28	II	112	76,5	76,5	146,4
		Ички патак	Қўй чарми	400	1,86	II	744	76,5	76,5	972,5

Изоҳ: Астарлик чарм материалга эҳтиёжини ҳисоблаганимизда пойабзал жинси ва тури детал ва материалларни номини эътиборга олишимиз керак.[13]

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.[11]

**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	11637,9	116,3	—	29656,5
2	Ярим тана	10394,7	61,1	—	15592,0
3	Тана	21363,3	101,7	—	25941,1
4	Қўй чарми	18704,1	207,8	—	
5	Сунъий муйна	138,9	—	35419,5	—
6	Тик-саржа	103,9	—	28024,5	—
7	Бўз	290,5	—	74077,5	—

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

6. Ижтимоий-иқтисодий қисм

Корхонада таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқаришда иқтисодий меҳнат тақсимотининг аҳамияти ва уни самарадорлиги.

Фирмалар ўртасидаги рақобат кураши, кимнидир ғолиб келиши, кимнингдир фирмасини синиши ва ҳоказо битта умумий хусусиятга эгадир, улар барчаси ташкилотлардир. Менежерлар ҳаётининг асоси ташкилотлардир.

Ташкилот – бу бир мақсад, умумий мақсад йўлида бирлашган кишилар гуруҳидир.

Ташкилот қуйидаги ҳарактерларни ўзида мужассамлаштириши лозим:

1. Битта гуруҳда камида икки киши бўлиши керак.
2. Улар бир мақсад йўлида ҳаракат қилиши керак.
3. Шу гуруҳдаги кишилар бир мақсад йўлида, биргаликда ҳамжихатлик билан ишлаши керак.

1. Формал ташкилотлар.

Ўтган асрнинг 30-40 йиллардаги менежмент классикларидан бири Частер Барнер таърифича «формал ташкилот икки ёки ундан ортиқ кишининг келишган ҳаракатлари системасидир»

2. Ноформал ташкилотлар

Ноформал ташкилот бирдан юзага келади, лекин кишилар бир-бирлари билан мунтазам мулоқотда бўладилар, унда раҳбар бўлмайди.

3. Мураккаб ташкилот.

Ташкилот, барча аъзолари биладиган, тан оладиган бир умумий мақсадга эга бўлади. Формал бошқариш бундай бир мақсадгагина эга бўлган ташкилотларни ўрганмайди.

«Менежмент» асосларининг предмети – мураккаб ташкилотларнинг бошқаришдир. Мураккаб ташкилотлар кўплаб, бир-бирига боғлиқ бўлган мақсадлар тўпламига эга бўлган жараёндир.

4. Оддий ташкилот.

Бир мақсад йўлида ҳаракат қилаётган кишилар ҳаракатидир.

Ҳар қандай мақсадга эришиш учун, шу жараёнларни бошқариш керак. Чунки ҳар қандай ташкилотнинг мақсади маълум натижага эришиш учун ресурслардан фойдаланиш ва уларни ўзгартириш керак. Биз биламизки асосий ресурсларга меҳнат, капитал, материаллар, технология ва информация киради. Бундан кўриниб турибдики, мақсадлар ресурслар билан узвий алоқада бўлади ва бошқариш жараёнининг асосий қуроли ҳисобланади. Замонавий менежер шу ресурслардан самарали фойдаланиб, ташкилотнинг мақсадига эришишда муҳим рол ўйнайди. 1-жадвалда барча турдаги ташкилотлар ресурслари келтирилган.

25-жадвал

Мақсадлар ва ресурсларнинг бир-бирига боғлиқлиги.

Ташкилот-лар	Материаллар	Технология	Одамлар	Информация
IBM (ишлаб чиқариш)	Ярим ўтказгичлар, пластмасса ва материаллар	Йиғув линияси, конструкция лаш	Муҳандислар, программистлар, сотувчилар ва йиғувчилар	Бозорни тадқиқот қилиш ва сотиш бўйича ҳисоботлар, дефектлар бўйича ҳисоботлар
«McDonalds» (ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш)	Гўшт, картошка, нон, қоғоз	Ошхона воситалари, овқат тайёрлашнинг механизациялашган технологияси	Ресторан бошқарувчилари, бухгалтерлар, кассоблар ва сотувчилар	Сотиш бўйича ҳисоботлар, маҳсулот сотиб олиш харажатлари бўйича ҳисоботлар
«ФЕДЕРАЛ ЭКСПРЕС» (тижорат хизмалари)	Конвертлар	Компьютерлар, машиналар ва самолётлар	Етказиб берувчи шофёрлар, Компьютер операторлари ва учувчилар	Юкнинг турган жойи тўғрисида ҳисобот, етказиб бериш харажатлари

Католик черков (нотижоратх измати)	Шамлар, яхши хидли- ароматли буюмлар, библия	Телефонлар, транспорт, нусха кўпайтириш машиналари	Рухонийлар, епископлар ва архиепископ- лар	Библиядан олинганлиги тўғрисида маълумот, черковга одам келиши тўғрисида ҳисобот, черков мактаблари ҳаражатлари
---	--	--	---	---

Изоҳ: Расмдаги ресурслар ташкилот учун биринчи даражали аҳамиятга эга бўлган ресурслардир.

Самарали ташкилот тўғрисида сўралганда, кўпчилик номи яхши таниш бўлган гигант корхоналарни кўрсатадилар. Корхона хажми ва фойда даражаси ҳамма вақт ҳам муваффақиятга эришишнинг белгилари эмасдир. Ташкилот мақсадга эришиш мақсадида ҳаракат қилади. Кичик бизнес ҳам катта бизнес сингари муваффақиятли ишлаши мумкин. Ташкилот ўз мақсадига етишса, бу ташкилотни муваффақиятга эришган деб ҳисобланади. Бу муваффақиятларга эришишда қуйидаги кўрсаткичлар муҳим роль ўйнайди:

- Яшаб қолишга ҳаракат. Баъзи ташкилотлар ўзларини белгиланган мақсадларига етишгандан сўнг, ташкилотни тарқатиб юбориш ни режалаштирадилар. Узоқ вақт яшаб қолишга ҳаракат қилаётган фирма вақти-вақти билан ўз мақсадларини ўзгартириб туришга тўғри келади. Барча ташкилотлар, истеъмолчилар эҳтиёжга мослаб турли маҳсулотлар ишлаб чиқаришга ихтисослашиши лозим.

- Натижалар ва самарадорлик. Узоқ вақт мобайнида муваффақиятли ишлаши учун, яшаб қолиши ва ўз мақсадига эришиши учун ташкилот самарали бўлиши билан бирга яхши натижага эришиши лозим. Тадқиқотчи Питер Друкер фикрича, «яхши натижаларга эришиш зарур, керакли буюмлар яратилиши» билан боғлиқдир. Бу икки тушунча муҳим кўрсаткичдир. Биринчи расмда келтирилган компаниялар дунёдаги муҳим истеъмол эҳтиёжига мос келадиган

мақсадни танлаганлар, яъни «тўғри зарур буюмлар» тайёрланганлар ва шу туфайли катта муваффақиятга эришганлар.

Мисол, «Эппл» арзон ва сифатли компьютерни тайёрлаганлар.

- Унумдорлик. Агар ташкилот ички жиҳатдан самарасиз бўлса, яхши натижаларга эришиш «тўғри, зарур буюмлар» яратилгани билан боғлиқ бўлмайди, аниқлаб бўлмайди. Лекин, самарадорликнинг миқдорий жиҳатдан аниқласа бўлади, чунки ишлаб чиқаришга кириш ва чиқишларни пулдаги қийматини аниқлаш мумкин, яъни ишлаб чиқаришга келадиган ресурсларни ва тайёрланадиган маҳсулотларни қийматини аниқлаш имконияти бор. Унумдорлик миқдорий кўрсаткичларда ифодаланади.

Унумдорлик – бу чиқишдаги маҳсулот бирлигини киришдаги маҳсулот бирлигига нисбатидир. Ташкилот қанчалик самарали бўлса, унумдорлик шунчалик юқори бўлади.

Ташкилотнинг энг муҳим ҳарактерларидан бири меҳнат тақсимотидир. Агар икки киши бир мақсад йўлида ишлаётган эканлар, улар ишни ўртасидан олиб ишлайдилар. Агар икки киши елканли кемада саёҳатга чиққан бўлсалар, бири елканни бошқаради, иккинчиси эса рулни бошқаради. Барча шарт уни тузган компонентлари бўйича бўлиш, ажратиш меҳнатни горизонтал тақсимоти деб аталади. Кўп ҳажмли ишни кўплаб майда ихтисослаштирилган топшириқларга бўлиш, шунча киши мустақил шу ишни бажарганда ишлаб чиқариладиган маҳсулот ҳадмидан кўп миқдорда маҳмулот ишлаб чиқариш имкониятини беради.

Кичик ташкилотларда горизонтал меҳнат тақсимоти кўп кузатилмайди. Бундай корхона эгалари кўп ҳолларда овқатни ўзлари тайёрламоқдалар ва тарқатмоқдалар. Кўплаб мураккаб ташкилотларда горизонтал меҳнат тақсимотидан фойдаланилади, чунки уларда функцияни ва фаолият мақсадларини аниқ ажратиш мумкин. Ишлаб чиқариш корхоналарида горизонтал меҳнат тақсимотини классик намунаси сифатида ишлаб чиқариш, маркетинг ва молияга бўлишни кўрсатса бўлади. Булар асосий фаолият турлари

ҳисобланади. Фирма ўз олдига қўйган мақсадига эришиши учун самарали ҳолда бажарилиши керак.

Ташкилотларда ишлар бўлиниб, горизонтал меҳнат тақсимоти йўл қўйилганлиги учун гуруҳнинг иши самарали бўлиши учун кимдир гуруҳдаги ишни тартибга солиб туриши керак. Елканли кемада рул ҳаракати билан елканни буриш бир-бири билан келишилган ҳолда амалга оширилиши лозим. Мана шу ишни капитан бажаради, у рул билан елкан ҳаракатини бир-бирига мослаб туради, яъни вертикал меҳнат тақсимотига мос равишда раҳбарлик ишини амалга оширади.

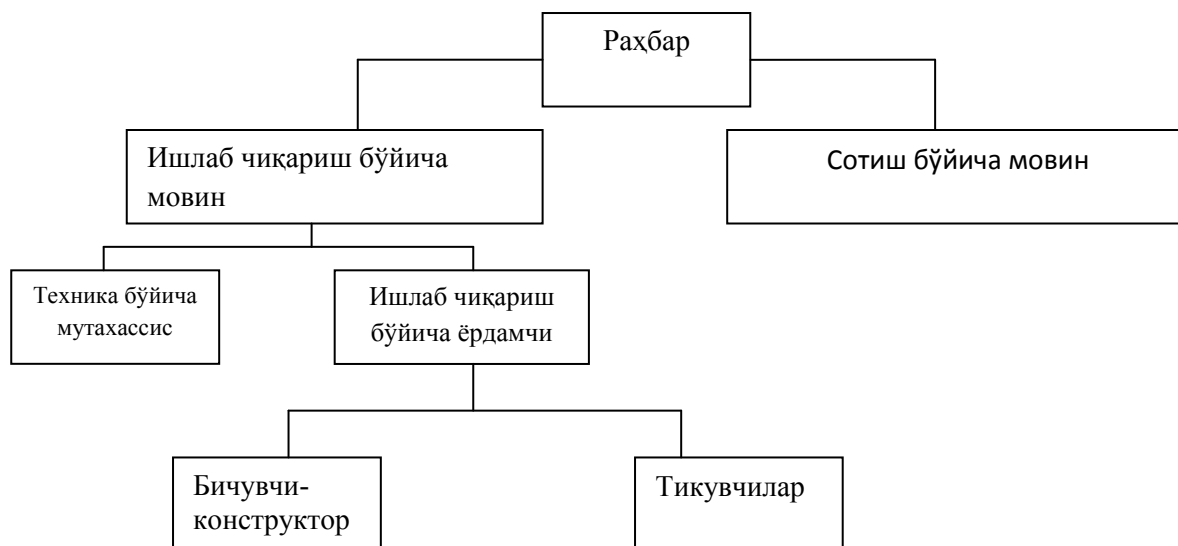
Шундай қилиб, меҳнат тақсимотининг иккита органик усули мавжуддир. Биринчиси – меҳнатни уни ташкил этувчиларга ажратиш, яъни горизонтал меҳнат тақсимоти. Иккинчиси, ҳаракатларни ҳаракатларга мувофиқлаштириш ишларини ҳаракатлардан ажратиш, яъни вертикал меҳнат тақсимотидир.

Битирув малакавий ишимизнинг иқтисодий қисм мавзуси: “Корхонада таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқаришда иқтисодий меҳнат тақсимотининг аҳамияти ва уни самарадорлиги” деб номланиб, унда таҳлил объекти сифатида пойабзал ишлаб чиқарувчи “Нафис - Орзу” кичик корхонасини олдим.

Бугунги кунда малакатимизда пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда бир қатормодернизация ишлари амалга оширилмоқда, улар ёрдамида янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқарилмоқда ва унумдорлик ортиб бормоқда. Тайёр пойабзаллар корхонанинг хос ёрлик ва упаковкаларида бозорга чиқариш йўлга қўйилмоқда ва улар ўзининг фирма дўконларига эга.

Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда уларга қилинадиган хом-ашё ва бошқа харажатлар сарфини камайтириш, кам чиқиндилли технология асосида маҳсулот ишлаб чиқариш лозимдир. Шунинг иш жараёнларини ташкил этишда иқтисодий меҳнат тақсимотига алоҳида эътиборни қаратиш лозим. Чунки, ҳар бир иш ўз мутахассиси ва жараёнларни турларига тақсимланиши керак.

Пойабзал ишлаб чиқарувчи “Нафис - Орзу” кичик корхонаси ҳам бошқарув жараёнида ишлаб чиқаришни самарали ташкил этиш учун меҳнат тақсимотини ҳам инобатга олади. Корхона ўзининг вертикал ва горизонтал меҳнат тақсимотига эгадир. Корхонанинг меҳнат тақсимотини чизма ёрдамида ифодалашимиз мумкин. Пойабзал ишлаб чиқарувчи “Нафис - Орзу” кичик корхонаси меҳнат тақсимоти қуйидагича.



4-расм. “Нафис - Орзу” кичик корхонаси меҳнат тақсимоти

Корхона структурасининг муҳим белгиси назорат соҳасидир, яъни бир раҳбарга бўйсинадиган кишилар сонидир. Агар бошқарув хажми кенг бўлса ва кўплаб кишилар бир раҳбарга бўйсинса бундай структура текис структура деб аталади. Кўп даражали структуралар бошқарувнинг бир канча даражаларидан ва назоратнинг тор соҳасидан иборат бўлади.

Демак, структурага таълуқли концепсиялардан яна бири ихтисослашган меҳнат тақсимотидир.

Ихтисослашган меҳнат тақсимоти. Кўпчилик замонавий ташкилотларда меҳнат тақсимоти кишилар ўртасидаги ишни тахминан тақсимлаш эмас, ишларни мутахассисларга бириктириш, яъни шу ишни бошқаларга қараганда жуда яхши ташкил этган ҳолда бажарадиган кишиларга беришдир. Бошқарув

меҳнатини маркетинг, молия ва ишлаб чиқариш бўйича экспертлар ўртасида бўлиш бунга мисол бўлади.

Пойабзал ишлаб чиқарувчи “Нафис - Орзу” кичик корхонасида ҳам шуларга асосланиб меҳнат тақсимоти тақсимланганлигини кўриб турибмиз. Корхонада жами 25 киши меҳнат қилиб келади.

Пойабзал ишлаб чиқарувчи “Нафис - Орзу” корхонаси ишлаб чиқариш имкониятидан келиб чиқиб, бир ойда 400 та қизлар туфлисини ишлаб чиқаради.

26 -жадвал

“Нафис - Орзу” кичик корхонаси маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Бир ойлик ишлаб чиқариш миқдори	Бир йиллик ишлаб чиқариш миқдори
Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлиси	дона	400	4800

“Нафис - Орзу” кичик корхонаси таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқариш учун бир неча турдаги хом-ашёлардан фойдаланади ва қўшимча ишлаб чиқариш харажатларини қилади. Ушбу хом-ашё ва бошқа ишлаб чиқариш сарф харажатларини қуйидаги жадвалда кўриб ўтамыз.

27-жадвал

Маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган хом-ашё ва бошқа харажатлари

№	Хом-ашё номи	Ўлчов бирлиги	1 дона маҳсулот учун сарф нархи	Бир ойлик сарф харажат, сўм	Бир йиллик сарф харажат, сўм
---	--------------	------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

1	Барча турдаги хом-ашё сарфи	сўм	7 000	2 800 000	33 600 000
---	-----------------------------	-----	-------	-----------	------------

Шунингдек хизмат кўрсатиш жараёнида электр энергияси сарф- харажатлари амалга оширилади.

Ушбу харажатни қуйидаги жадвалда кўриб ўтамиз:

28-жадвал

№	Коммунал харажат номи	Ўлчов бирлиги	Нархи	бир ойлик сарф харажат миқдори	бир ойлик сарф харажат, сўм	бир йиллик сарф харажат, минг сўм
1	Электр энергияси	кВт	131,4	3000	394 200	4 730 400

“Нафис - Орзу” кичик корхонасида ҳам меҳнат жараёни меҳнат ресурсларисиз амалга ошмайди. Корхонани раҳбар бошқариб боради, унинг қўл остида бухгалтер, ишлаб чиқариш бўйича муовин, сотиш бўйича муовин ва уларга бўйсинувчи ходимлар меҳнат қиладилар. Корхонада барча бошқарув ва ишлаб чиқариш жараёнидаги ходимларга жами бир ойда 6 750 минг сўм иш ҳақи тўланади.

“Нафис - Орзу” кичик корхонасида иш ҳақи кўрсаткичи (сўм)

29-жадвал

Кўрсаткич	1 ойда тўланадиган иш ҳақи	1 йида тўланадиган иш ҳақи
Жами ходимлар учун	6 750 000	81 000 000

Корхона ходимлари ишлаб чиқарган маҳсулотларни қуйидаги баҳода сотадилар ва корхона учун ойлик, ҳамда йиллик тушумларни амалга оширадилар.

Ишлаб чиқарилган маҳсулотларни чакана савдо орқали сотиш хажми

30-жадвал

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	нархи	Бир ойда тайёрланган маҳсулот миқдори	Бир ойлик тушум сўм	Бир йилда тайёрланган маҳсулот миқдори	Бир йиллик тушум минг сўм
Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги	дона	35 000	400	14 000 000	4 800	168 000 000

Корхонада ишлаб чиқарилаётган маҳсулотдан тушган тушумдан жами сарф харажатларни чиқариб ташланганда корхонанинг ялпи фойдаси қолади. Бу молиявий кўрсаткичларни қуйидаги жадвал ёрдамида таҳлил этиб ўтамыз.

Корхонанинг ялпи фойда миқдори

31 -жадвал

№	Харажат номи	бир ойда, сўм	бир йилда, сўм
1	Маҳсулот ишлаб чиқариш учун хом ашё сатфи	2 800 000	33 600 000
2	Электр энергия харажати	394 200	4 730 400
3	Транспорт ва кўзда тутилмаган бошқа харажатлар	250 000	3 000 000
4	Маҳсулот тикиш учун меҳнат ҳақи	6 750 000	81 000 000

5	Ишлаб чиқариш таннари	10 194 200	122 330 400
6	Ишлаб чиқаришдан тушган ялпи тушум	14 000 000	168 000 000
7	Фаолиятдан кўрилган ялпи фойда	3 805 800	45 669 600

“Нафис - Орзу” кичик корхонаси таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқариш натижасида бир ойда 3 805 800 сўм, бир йилда эса 45 669 600 сўм ялпи фойдага эришади. Энди корхонани таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқариш, сотишдаги самарадорлик кўрсаткичини таҳлил этиб ўтамыз.

**Таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар
туфлисини ишлаб чиқаришнинг молиявий-иқтисодий кўрсаткичлари
таҳлили**

32 -жадвал

№	Кўрсаткичлар	Йиллик
1.	Маҳсулот ишлаб чиқаришдан ялпи тушум, сўм	168 000 000
2.	Маҳсулот ишлаб чиқариш тўла таннари, сўм	122 330 400
3.	Маҳсулот сотишдан ялпи фойда, сўм	45 669 600
4.	Фойдадан солиқ ва бошқа солиқлар, сўм	3 000 000
5.	Корхона соф фойдаси	42 669 600
6.	Корхонани маҳсулот сотиш рентабеллиги, (3/1)*100%	27,18
7.	Корхонани ишлаб чиқариш рентабеллиги, (5/2)*100%	34,88

Сотиш рентабеллиги

$$P = (ЯФ/ЯТ) * 100 \% = (45\,669\,600 / 168\,000\,000) * 100 \% = 27,18\%$$

Ишлаб чиқариш рентабеллиги

$$P = (СФ/ИЧХ) * 100 \% = (42\,669\,600 / 122\,330\,400) * 100 \% = 34,88\%$$

Демак, “Нафис - Орзу” кичик корхонаси таглиги ПВХ резинадан тайёрланган мактаб ёшидаги қизлар туфлисини ишлаб чиқариш натижасида бир ойда 3 805 800 сўм, бир йилда эса 45 669 600 сўм ялпи фойдага эришади. Кўрилган фойдадан солиқ ва бошқа турдаги солиқларга тўлангандан сўнг корхона ихтиёрида бир йилда 42 669 600 сўм соф фойда қолади. Корхонанинг самарадорлик кўрсаткичларининг ҳисоб-китоби шуни кўрсатадики, корхонанинг йиллик сотиш рентабеллиги 27,18 фоизга, ишлаб чиқариш рентабеллиги эса 34,88 фоизга тенг бўлади.

7. Меҳнат муҳофазаси

7.1. Пойафзал ишлаб чиқариш корханаларида меҳнат ҳавфсизлигини таъминловчи принциплар

Принцип – бу гоя, фикр, умумий тушунчалар ва умумий қоидалардир.

Услуб – бу умумий қоидалардан келиб чиқадиган ва мақсадга олиб борадиган йўл, мақсадга эришишнинг усулидир

Ҳавфсизликни таъминловчи принциплар. Ҳавфсизликни таъминловчи принциплар турли хил бўлиб, уларни ориентерловчи, техник, ташкилий, бошқариш каби гуруҳларга ажратиш мумкин.

Ориентирловчи принциплар:

- операторнинг активлиги;
- фаолиятнинг инсонпарварлиги («гуманизм»лиги);
- деструкция;
- операторни алмашиниши;
- таснифланиш;
- ҳавфни бартараф этиш;
- системалаш;
- ҳавфни камайтириш;

Техник принциплар:

- блокировкалаш;
- вакуумлаш;
- герметиклаш;
- масофадан ҳимоялаш;
- босим остида ҳимоялаш;
- мустаҳкамлик;
- буш (заиф) звенодан фойдаланиш;
- экранлаштириш;

-флегматизациялаш;

Ташкилий принциплар:

-вакт билан ҳимоялаш;

-маълумот;

-захирадан фойдаланиш;

-мувофиқлашмаслик;

-меъёрлаш;

-кадрларни танлаш;

-кетма-кетлик ўрнатиш;

-эрганомик;

Бошқариш принциплари:

-адекватлик;

-назорат;

-тескари боғланиш;

-жавобгарлик;

-режалаштириш;

-рағбатлантириш;

-бошқариш;

-самарадорлик;

Қуйида айрим принципларни маъноси билан танишиб чиқамиз.

Меъёрлаш принципи- инсонни турли хил ҳавфлардан ҳимоялаш мақсадида, стандарт асосида ҳавфли ва зарарли факторларнинг рухсат этилган микдорларини ўрнатиш демакдир. Масалан, РЭМ (ПДК), РЭД, қўлда кўтариш юк меъёри, иш вақти меъёри ва бошқалар.

Буш (заиф) звено принципи. Техник системанинг ҳавфсиз ишлашини таъминлаш мақсадида унга заиф элемент ўрнатилади, яъни белгиланган кўрсаткич меъердан ошгач биринчи навбатда заиф элемент ишдан чиқади ва техник система бузилади, жараен тўхтайди ва натижада ҳавф бартараф

этилади. Буларга сақлаш клапанларини, электр сақлагичларини («предохранитель») ва муфталарни мисол келтириш мумкин.

Маълумот бериш принципи. Ишчига иш даврида хавфсизликни таъминлаш буйича йўл-йўриқлар, кўрсатмалар беришга асосланган. Бунга курс ўқишлари, йўриқномалар («инструктаж») утиш, хавфсизлик белгилари, огохлантирувчи ёзувлар ва бошқалар киради.

Таснифлаш принципида объектларни хавфлилиқ даражасига боғлиқ ҳолда синфларга ёки категорияларга ажратиш тушунилади. Масалан, санитар - ҳимоя зоналари (5 синфга ажратилган), портлаш – ениш хавфлилиги бўйича ишлаб чиқариш биноларининг категориялари (А,Б,В,Г,Д,Е), енгин зоналари ва бошқалар.

Хавфсизликни таъминлаш услублари. Хавфсизликни таъминловчи услубларни ўрганишдан олдин ишчи зона ва хавф зонаси каби ибораларга тушунча берамиз. Меҳнат жараёни даврида ишчи турадиган ёки ҳаракат қиладиган жой, ишчи зона - гомосфера деб аталади.

Доимий ёки даврий равишда хавф содир бўладиган зона - ноксосфера деб аталади.

Меҳнат жараёни даврида хавфсизликни таъминлаш услубларини қуйидаги 3 турга ажратиш мумкин:

1. Гомосфера ва ноксосферани фазовий ва (ёки) вақт бўйича ажратишга асосланган услуб. Бу асосан дистанцион бошқариш, автоматлаштириш, роботлаштириш ва бошқа ташкилий тадбирлар орқали амалга оширилади.

2. Хавфни бартараф этиш орқали ноксосферани меъерлаштириш услуби. Бунга инсонни шовкин, газлар, чанглар таъсиридан ҳимоя қилишга қаратилган тадбирлар мажмуи ва коллектив ҳимоя воситалари киради.

3. Маълум муҳитда инсонни ҳимоялаш даражасини оширишга қаратилган усуллар ва воситалар мажмуи. Бу услуб ишчиларни хавфсизлик техникаси бўйича ўқитиш, ШХВ дан фойдаланиш, психологик таъсир этиш ва бошқа шу каби тадбирлар орқали амалга оширилади.

Хавфсизликни таъминловчи воситалар – бу хавфсизлик принциплари ва услубларини амалга оширишдаги конструктив, ташкилий ва материал мужассамликдир.

Принцип, услуб ва восита – бу хавфсизликни таъминловчи мантиқий босқичдир. Уларни танлаш фаолиятнинг аниқ шарт-шароитларига, хавф даражасига, иктисодий кўрсаткичларга ва шу каби бир қанча мезонларга боғлиқ бўлади.

Хавфсизликни таъминловчи воситалар коллектив ҳимоя воситалари (КХВ) ва шахсий ҳимоя воситаларига (ШХВ) бўлинади. Уз урнида КХВ ва ШХВлар ҳам хавфнинг характери, амалга ошиш тартиби, ишлатилиш области ва шу каби кўрсаткичларга боғлиқ ҳолда бир неча гуруҳларга бўлинади.

Хавфсизлик техник воситаларининг ишончлилиги

Ишлаб чиқариш хавфсизлигини оширишда автоматик воситалар энг муҳим рол уйнайди. Бу воситаларга муҳит ҳолатини назорат қилиш системаларини киритиш мумкин. Ваҳоланки, хавфсизлик воситалари асосий хусусият – ишончлиликка эга бўлишлари зарур.

Хавфсизлик воситалари одатда икки хил ҳолатда, яъни кутиш режимида ва иш режимида бўлади. Кутиш режимида система фаолиятини бузилиши функционал бузилиш («отказ»), ишончлилиги эса функционал ишончлилик деб аталади. Ҳимоя қурилмаси иш қобилиятининг хавфли ҳолатни (факторни) бартараф этиш вақтида ишдан чиқиши эса технологик («параметрик») бузилиш дейилади. Бундай ҳолатдаги қурилманинг ишончлилиги эса технологик ишончлилик деб аталади. Ушбу вақтда юзага келадиган бузилиш хавфсизлик воситаларининг конструктив, техник, технологик, энергетик ва вақтий факторларини ишдан чиқиши оқибатида юзага келади.

Ишончлиликни характерлаш ва баҳолашда қайта тикланмайдиган (таъмирланмайдиган) системаларнинг хавфсизлик кўрсаткичлари ва тикланадиган (таъмирланадиган) системаларнинг таъмирлашга яроқлилик кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Бузилишсиз ишлаш («Безотказность») кўрсаткичларига қуйидагилар киради:

-бузилишсиз ишлаш эҳтимоли $P(\tau)$, яъни берилган τ вақт оралиғида системада (қурилмада) бузилиш содир бўлмайди;

-бузилиш интенсивлиги- $A(\tau)$;

-бузилишгача бажарилган ўртача иш ҳажми (β), яъни, системанинг бузилишсиз ишлашини ўртача вақти.

Таъмирлашга яроқлилиқ кўрсаткичлари эса системанинг бузилишини таъмирлаш ёки унга техник хизмат кўрсатиш имкониятлари орқали характерланади. Бунда асосан қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади:

-қайта тиклаш эҳтимоли- $S(\tau)$;

-тиклашнинг ўртача вақти- θ ;

-оператив тайёрлик коэффиценти – $K_{от}(\tau)$.

Хавфсизлик техник воситаларининг бузилиши асосан қўққисдан ва бири-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда содир бўлишини назарда тутган ҳолда, системанинг бузилишсиз ишлаш эҳтимолини экспоненциаль тақсимланиш орқали изохлаш мумкин.

8. Якуний қисм

8.1. Хулоса ва тавсиялар

Битирув малака ишида мактаб ёшидаги қиз болалар туфлисини деталларини конструкциялаш, бичиш, қирқиш, тановор ва пойабзални тикиш учун дизайн ишларини туфлини устки, астарлик, оралиқ ва таглик деталларини эскизини моделини чиздим.

Конструкторлик ишда қиз болалар туфлисини тумшук қисмини лойихалаганимда, 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 чиқимлар кўп бўларди, натижада пойабзални ишлатганда таглик қисмида қулайлик йўқоларди ва пойабзални ташқи кўринишини бузилишига сабаб бўларди.

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

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

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.

Менинг таклифим шундан иборатки Ўзбекистон худудида маҳсулотларни сифатини яна ошириш масалаларини бозор иқтисодиётига ўтиш муносабати

билан хорижий давлатлардан стандартларга мос келмайдиган айниқса аёллар, болалар ва қизлар пойабзаллари кириб келмоқда. Бундай муоммоларни ҳал қилиш учун аёллар, қизлар ва болалар пойабзалларини ўзимизнинг ҳудудимизда ишлаб чиқаришни ташкил этиш мақсадга мувофиқ .

Шунинг учун инсон саломатлигига салбий таъсир этмайдиган, пойабзалларни табиий ҳолдан тайёрланган маҳсулот сифати ошади ва истеъмолчилар соғлиғига таъсир этмайдиган маҳсулот ишлаб чиқарилади.

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 ХХI-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.Зибин. «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

1. Московская специализированная выставка обуви: www.mosshoes.com;
2. Shoeinfonet - Авторитетный обувной сайт: www.shoeinfonet.com;
3. Всероссийский обувной сервер: www.obuv.ru;

4. Обувной сервер: www.shoesonthenet.com;
5. Обувной сервер: www.shoeworld.com;
6. Российский союз кожевников: www.souzkogevnikov.ru;
7. ISO-Международная организация по стандартизации:
8. www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.frontpage;
9. Интернет-журнал " Oberon.ru ". Все новости моды. Фоторепортажи со всех подиумных событий Москвы. Базы моделей, модельеров,фотографов.
10. Каталог магазинов: <http://www.oberon.ru>

МУНДАРИЖА

1. Кириш.....	3
1.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	5
1.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари.....	5
1.3. Битирув малака ишининг объекти.....	6
1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва куталаётган натижалар.....	6
1.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.....	6
1.6. Битирув малака ишининг тузилиши.....	6
 2. Асосий қисм.....	7
2. Буюм дизайни.....	7
2.1. Замонавий моделни тенденциялари.....	7
2.2. Лойиҳа эскизи.....	7
2.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш	8
2.4. Моделни ташқи кўришини тавсифи	8
3. Буюм материалларини конфекциялаш	10
4. Конструкциялаш қисми	12
4.1. Мактаб ёшидаги қизлар туфлисини сиртқи деталларини лойиҳалаш.....	11
4.2. Мактаб ёшидаги қизлар туфлисини тағ деталларини лойиҳалаш..	18
4.3. Асосий патакни лойиҳалаш.....	19
4.4. Тагликни лойиҳалаш.....	21
4.5. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.....	23
4.6. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.....	24
4.7. Бикир дастакларни лойиҳалаш.....	25
4.8. Тумшук остини қуриш.....	22
5 Технология қисми.....	26
5.1. Корхона ассортименти.....	26

5.2.Ассортименти танлаш ва асослаш	26
5.3. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.....	28
5.4. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи. Модел паспортини тузиш.....	32
5.5. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузишва асослаш. Жихоз танлаш.....	40
5.6. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.....	46
5.7. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.....	52
5.8. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жихоз танлашни асослаш.....	57
5.9. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.....	70
5.10. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).....	74
5.11. Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	78
5.12. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.....	82
5.13. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	85
6. Ижтимоий-иқтисодий қисм.....	95
7. Мехнат муҳофазаси	106
7.1. Пойафзал ишлаб чиқариш корханаларида мехнат хавфсизлигини таъминловчи принциплар.....	106
8. Якуний қисм.....	111
8.1. Хулоса ва таклифлар.....	111
Фойдаланилган адабиётлар.....	113
Интернет сайтлар.....	113
Мундарижа.	115
Илова.	117

ИЛОВАЛАР