

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

**«Енгил саноат технологияси» факултети**

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

Ҳимояга рухсат этилди  
Факултет декани  
\_\_\_\_\_ У. Мелибоев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 йил

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

**ХОЛДОРОВ ТОЛИБЖОН АБДУВОХИД ЎҒЛИнинг**

"Мактаб ёшидаги ўғил болалар "Конверт" усулида бажарилган ботинкасини конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш"  
мавзусидаги

**БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ**

Битирувчи: Холдоров Толибжон Абдувоҳид ўғли

\_\_\_\_\_  
(имзо)

Илмий раҳбар: Усмонов Халил Хабибуллаевич

\_\_\_\_\_  
(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Жамолiddин Саматович

\_\_\_\_\_  
(имзо)

**Наманган - 2015 й.**

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

**«Енгил саноат технологияси»**  
**факултети**

Кафедра мудири, доцент

\_\_\_\_\_ Ж.С.Эргашев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 й.

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

**Холдоров Толибжон Абдувоҳид ўғлининг**

"Мактаб ёшидаги ўғил болалар "Конверт" усулида бажарилган  
ботинкасини конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш"  
мавзусидаги

**БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ**

Бажарди:	_____	Т.Холдоров
Раҳбар:	_____	Х.Усмонов
Маслаҳатчилар:	_____	Б.Дадажанов
	_____	М.Азамбаев

**НАМАНГАН-2015 ЙИЛ**

# НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

“Енгил саноат технологияси” факултети

«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси»

кафедраси

Тасдиқлайман \_\_\_\_\_

Кафедра мудири Ж.С.Эргашев

2015 йил \_\_\_\_\_ июн

5320900-«Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва

технологияси» йўналиши

15у - 11 гуруҳи талабаси Холдоров Толибжон Абдувоҳид ўғли га

## **Битирув малака иши бўйича топшириқ**

1. Битирув малака ишининг мавзуси "Мақтаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш".

«17» декабр 2014 йил кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати - 24 июн 2015 йил

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

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

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

1. Пойабзални устки деталларини чизиш.
2. Пойабзални таг деталларини чизиш

6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

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

топшириқлар тўлиқ бажарилди \_\_\_\_\_

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

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

Битирув малака иши раҳбари      Х.Усмонов  
\_\_\_\_\_ (имзо)

Топшириқни бажаришга олдим      Т. Холдоров  
\_\_\_\_\_ (имзо)

Топшириқ берилган сана 2014 йил 17 декабр  
Ҳимояга рухсат 2015 йил 26 июн

Кафедра мудири      Ж.Эргашев  
\_\_\_\_\_ (имзо)

## 1. КИРИШ.

Бозор муносабатлари шароитида тўқимачилик ва енгил саноат корхоналари олдида турган асосий масалалардан бири, ишлаб чиқаришни ривожлантириш, самарадорликни ва сифтни ошириш, илмий техник тараққиётни яхшилаш ҳисобига аҳолини моддий маданий ҳаётини яхшилаш даражасини таъминлашдан иборат.

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.

Бунга корхоналарни самарадорлигини ошириш, меҳнат унумдорлигини ўстириш, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришга эришиши кўзда тутилади.

Бу маҳсулотларни ишлаб чиқаришда алоҳида жой пойабзал корхоналарига ажратилиб, уни олдида пойабзални моделлаштириш, лойиҳалаш ишлаб чиқариш технологияси, уни таҳлил қилиш ва ишлаб

					Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш			
Ўзг	Лист	Хужжат	Имзо	Сана	КИРИШ	Адаб.	Масса	Масш
Бажарди	Т. Холдоров							
Рахбар	Х. Усмонов							
Маслаҳатчи	Б. Дадажанов							
Маслаҳатчи	М. Азамбаев					Лист	Листлар	
Кафед. муд.	Ж. Эргашев				“ЕСМКТ” кафедраси	НамМТИ 15у-11 гуруҳи		

чиқариш жараёнларини автоматлаштириш, ассортиментлик гуруҳларини ривожлантириш, пойабзал сифатини яхшилаш каби муҳим вазифаларни янада такомиллаштириш назарда тутилади [1].

Иқтисодиётнинг изчил ва барқарор ривожланишини таъминлашда келгуси давр учун пухта ва ҳар томонлама асосланган чора-тадбирлар, муҳим вазифа ва йўналишлар, турли даражалардаги иқтисодий тараққиёт дастурларнинг ишлаб чиқилиши ва аниқ белгилаб олинishi муваффақият гарови ҳисобланади. Айни пайтда, босиб ўтилган йўл – олдинги даврдаги эришилган ютуқ ва натижаларни танқидий баҳолаш орқали тегишли хулосалар чиқариш, улар асосида ижтимоий-иқтисодий ривожланиш дастурларини янада такомиллаштириб бориш ҳам муҳим принципиал аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда чуқур ўзгаришлар, сиёсий ва ижтимоий-иқтисодий ҳаётнинг барча томонларини изчил ислоҳ этиш ва либераллаштириш, жамиятимизни демократик янгилаш ва модернизация қилиш жараёнлари жадал суръатлар билан ривожланиб бормоқда. Бунда кучли фуқаролик жамиятини шакллантириш йўлида белгилаб олинган ва изчил равишда амалга оширилаётган улкан вазифалар мустаҳкам замин яратмоқда.

Ўзбекистон иқтисодий ривожланишнинг юқори ва барқарор суръатларини, самарадорлигини ҳамда макроиқтисодий мувозанатни таъминлаш, банк-молия тизимининг барқарорлигини ошириш, стратегик аҳамиятга молик лойиҳаларни амалга ошириш учун фаол инвестиция сиёсатини олиб бориш, халқимизнинг ҳаёт даражаси ва фаровонлигини янада ошириш борасидаги вазифаларни тўлиқ ва самарали амалга ошириш энг аввало жамиятимиз аъзолари томонидан уларнинг мазмун-моҳиятини теран ва чуқур англаб етилишини тақозо этади.

Бунга корхоналарни самарадорлигини ошириш, меҳнат унумдорлигини ўстириш, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришга эришиши кўзда тутилади.

## **1.1. Мавзунинг долзарблиги ва унинг аҳамияти**

Халқимизнинг пойабзалга бўлган эҳтиёжини ҳисобга олиб, менинг битирув малакавий ишимда замонавий мода йўналишидаги аёллар этигини конструкциясини ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиш масаласи кўйилган бўлиб, буларга замонавий гигиеник талабларга жавоб берадигин килиб тайёрлаш долзарб масала деб ҳисоблайман. Мавзуни аҳамияти ушбу моделни лойиҳалаш билан чиройли, таннархи юқори эмаслиги, замонавийлиги билан талабни қондиришга эришишдир.

## **1.2. Битирув малака ишининг мақсад 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 ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини янги турларини яратиш ва замонавий жиҳозларда тикиш технологиясини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Ишнинг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган янги технологияларни қўллаш билан замонавий ўғил болалар этигини яратишдир.

Мавзунинг асосий чарм буюмларни янги конструкцияда қулай, чиройли тайёрлаб ассортиментни кенгайтиришдир.

Бу вазифани бажариш учун қуйидаги вазифалар бажарилади:

- чарм буюмларни унификациялашган эскизлари чизилади;
- чарм буюмларни тайёрлашда уни устки ва таглик деталлари лойиҳаланади;
- пойабзалга материал эҳтиёж ҳисобланади.

### **1.3. Битирув малака ишининг амалий ахамияти.**

Янги замонавий ассотиментлар асосида мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини конструкциялаш ва технологиясини ишлаб чиқишдаги назарий ва амалий маълумотларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш.

Битирув малака иши кириш, асосий қисм, технология қисмлардан иборат. Асосий қисмда назарий ва экспериментал ва технологик бўлимлари ёритилади.

Ижтимоий –иқтисодий қисмида “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш устувор мақсадимиздир. «Асосий вазифамиз ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаравонлигини янада юксалтиришдир» номли президентимизнинг асарлари ўрганиб чиқилди.

## **II. АСОСИЙ ҚИСМ.**

### **II.1. Замонавий мода тенденциялари.**

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси классик силуэтини зерикарлилиги кам учрайди. Ўғил болалар ботинкасида турли хил чоклар, турли материаллардан безаклар, фурнитуралар қўйилади. Бу мавсумдаги ботинкалар офис пойабзалларига ҳам ўхшаб кетади. Мода пойабзалларни тез-тез ўзгартириб туради. Битта мавсумда ботинка бўлади, иккинчи мавсумда эса йук. Ботинкани дастаги ўртача, бундай пойабзал қишда энг актуал бўлиб ҳаммани ўзига қаратади[2].

### **II.2. Лойиҳа эскизи.**

Топшириқ асосида эскизни лойиҳасига ўтилади. Ишланган эскиз лойиҳалаётган пойабзални хусусиятларини ёритади: қолипни ва пошнани шакли, пошна баландлиги, устки ва таг деталларни шакли, чокларни сони

ва уларни тақсимланиши, перфорация расми, ишлатиладиган фурнитура ва безаклар.

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

Эскизлар қалам, туш ёки буёқлар билан бажарилиши мумкин. Ҳозирги вақтда эскизларни ишлаганда ҳажмий лойиҳалаш усули ишлатилади. Бундай усул билан яратилган модель пойабзални мақсадли шаклини баҳолайди. Кейинчалик модель билан ишлаганда шаклни, яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоғлари аниқланади. Бундан ташқари бўлажак буюмни чизиклари, декори рационал жойлаштирилади.

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

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

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

Модельер ва рассом бадиий – техник кенгашига эскизларини тақдим этади. Бадиий - техник кенгаш кўриб чиқиб ўзини тузатишларини киритади. Эскизни кўриб чиқишда буюмни конструкциясидан ташқари кўриниши, моделни тежамлилиги эътиборга олинади. Бадиий-техник кенгаш эскизни тасдиқлагандан сўнг уни муаллифига қайтариб беради ва унга ишлов бериб, кейинги бадиий техник кенгаши йиғилишига тақдим этилади.

### **II.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.

#### **II.4. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш.**

Мен танлаган пойабзал мактаб ёшидаги ўғил болаларга мўлжалланган. Турли жаҳон мода намоёишларида тақдим этилган.

Ботинкани дастаги ўртача баландликда, ортиқча чоклар ва деталлар йуқ. Кетма-кет усулида тановарни конструкцияси яратилган.

Ботинкани ташқи кўриниши бир вақтда классик, офис пойабзалига ўхшайди ва кундалик пойабзал қилиб кийиш мумкин. Оёк кафтида боғич билан маҳкамланади. Устки деталлари ясси, ботинкани тилчаси ҳам узун мода боп. Тановар икки қисмдан иборат: устки деталлар ва астарлик деталлар тугуни. Деталларни бир бири билан қуйима икки қатор чок билан бирлаштирилади.

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

Юқоридаги талаблар асосида модел паспортини тузамиз ва жадвал кўринишида ёзамиз.

## **III. КОНСТРУКТОРЛИК ҚИСМИ**

### **III.1. Қолип юзаларидан ўрта нусха (қўн) ни олиш усуллари**

Ҳозирги вақтда қолипнинг ён сиртининг нусхасини олишни турли усуллари бор. Аммо битта қолипдан, турли усул билан олинган андазаларнинг шакли, ўлчамлари бир-биридан фарқ қилади, чунки унинг узунлигига, қолипни ўлчамларига турли тузатишлар киритилади. Пойабзал қолиплари жуда мураккаб фазовий шаклга эга, уни оддий математик боғланиш билан ифода қилиб бўлмайди. Шунинг учун сиртини чизмачилик геометриясининг методикаси асосида ёйиб бўлмайди. Бундай сиртларни ёйилмайдиган сирт (юза)лар дейилади.

Қолипни ён сиртиларининг нусхасини олишни қуйидаги: соддалаштирилган, бикир қобик, Италиянча усуллари мавжуд.

#### **Соддалаштирилган усул**

Бу усул бир неча кўринишда, аммо асоси бир хил бўлиб, қоғоз андаза ёрдамида нусха олинади. В.П. Апанасенко, Л.А. Тонковид, Г.И. Рослик, Е.А. Дубинский усуллари бир-биридан фақат аниқлиги билан фарқ қилади. Юқорида келтирилган авторларнинг усуллари кўп вақт талаб қилади, шунинг учун жуда кам қўлланилади. Фақат соддалаштирилган усул энг кўп тарқалган ҳисобланади.

### **III.2. Қолипни ён сиртларининг нусхасини олишга тайёрлаш**

Нусхаси олинмайдиган қолипни асосий ўлчамлари давлат стандартига тўғри келиши текширилади, унга ён сиртларини ташқи ва ички томонларга ажаратувчи чегара чизиқлари ўтказилади.

Агар қолипнинг таг қисмида металл пластинка бўлмаса, у ҳолда шу қолип учун тасдиқланган патакнинг шаблони ёрдамида, ахми қисмининг ички томонини, яъни ён сирти билан таг қисмининг чегара чизиғи чизиб олинади.

$V_k$  нукта, товон қисмининг тагининг ўртаси,  $H_B$  нукта тумшук қисмининг ўртаси,  $V_c$  эса товон қисмининг энг бўртиб чиққан жойининг ўртаси ҳисобланиб,  $V_k V_c = 1/3 V_k B$  га тенг.

$V_6$  нукта қўнжсиз ботинкаларнинг баландлигини қиймати жадвалдан олиниб, орқа контурнинг эгри чизиғи бўйича белгиланади.  $V_k$  нукта юқори қиррасининг ўртаси бўлиб, товон қисмининг энг бўртиб чиққан жойидан  $0,55 L_{он}$  масофада жойлашади. Шу нусха орқали қолипнинг қучоқ ўлчами ўлчанади.  $C$  нукта юқори қиррасининг тугаш қисмида жойлашади.

Бунда  $CC^1 = 0,5$  ( $CP-C^1 P_{ит}$ ) бўлиб,  $P_{тт}$  ва  $P_{ит}$  нукталари  $P_T$  ва  $P_{ит}$  нукталар проекцияси ҳисобланади.

Белгиланган нукталарни махсус андаза ёки ингичка эгилувчан чизғич ёрдамида туташтириб, қолипни чегара чизиқлари ўтказилади.

### **Қолип андазани тайёрлаш.**

Соддалаштирилган усулда қолипни ён сиртларининг нусхасини олиш учун, қолипни ички томони билан, икки қават юпқа ёки хитой қоғозга, қолипнинг таг томонини тик қилиб қўйган ҳолда, уни контури чизиб олинади. Ҳосил бўлган контурга бутун периметри бўйича 25-30 мм қўшимча берилиб қирқиб олинади. Қирқиб олинган қоғоз шаблонни тумшук ва товон қисми нурсимон, қолган қисмлари, контурга нисбатан тик: эни 8-10 мм; чуқурлиги 15-50 мм қилиб кесилади.

Қолипни нусха оладиган контурининг эгрилиги қанча мураккаб бўлса қоғоз андазанинг япроқларини эни шунча кичик ва чуқур бўлиши керак.

### **III.3. Қолипни ён сиртларининг нусхасини олиш.**

Икки қават қилиб кесилган қоғоз шаблонларни ажратиб олиб, навбатма-навбат ён сиртларига резина елим ёрдамида ёпиштирилади. Қоғоз шаблоннинг япроқчаларини ғижимламай текислаб, бир-бирига чиқармай, қолипнинг чегара чизиқлари қоғозга ўтказилади. Аммо тумшук ва товон қисмида япроқчалар бир-бирини устига чиқади, аҳми қисми эса улар

орасига каттароқ очилади. Бунинг натижасида қолипнинг аниқ нусхасини олиш имкони бўлмайди, шунинг учун уни шартли нусха дейилади.

Қоғоз андазага қолипдаги ҳамма чегара чизикларини белгилаб бўлгандан кейин, унга товон қисмининг энг юқори нуқтаси  $B$  ва тумшук қисмининг энг бўртиб чиққан нуқтаси  $H_b$  белгиланади. Кейинчалик қолипнинг ўртача нусхасини олиш учун, қоғоз андазани эҳтиёт қилиб, қолипнинг ён сиртидан кўчириб олиб, қалинроқ тоза қоғозга ёпиштирилади. Ён сиртининг контурига тузатиш киритиб, (япроқчаларни текислаб), кесиб олинади. Унга қолипни фасони, размери, тўлалиги ва ён (ташқи ёки ички) сиртининг номи ёзилади.

#### **III.4. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси устки деталларини лойиҳалаш.**

##### **Қолипларни ўртача нусхасини олиш.**

Қолипни ташқи ва ички ён сиртларидан олинган нусха бир-биридан шакли ва ўлчамлари билан фарқ қилади.

Пойабзални лойиҳалаш қулай бўлиши учун қолипни ўртача нусхаси (ҚЎН) дан фойдаланилади. Қолипни ўртача нусхасини олиш учун, ён сиртларидан биринчи оқ қоғозга ингичка (ёрдамчи) чизик билан чизиб олинади. Иккинчи нусхани шундай қўйиш керакки, иккала ён сиртларининг  $B$  ва  $H_b$  нуқталари бир жойда ётиши шарт. Шу ҳолатда ён сиртни ёрдамчи чизик билан чизиб олинади. Ҳосил бўлган иккита контур орасидаги масофани тенг иккига бўлиб, қалин (асосий) чизик ёрдамида қолипнинг ўртача нусхасини контури чизиб олинади, тумшук-тутам ва қисман аҳми қисмидан ташқари.

Агар ички ва ташқи ён сиртларнинг контури орасидаги фарқ 3 мм дан катта бўлса, иккала контур қолдирилади, кичик бўлса ўртача чизик ўтказилади.

Соддлаштирилган усулни қўллаш жуда осон ва арзон бўлиб, кўп қимматбаҳо материаллар ва асбоблар талаб қилмайди. Қолипни ўртача

нусхасига қолипни фасони, размери  $N$ , тўлалиги  $W$ , товон қисмининг баландлиги  $h_{\text{п}}$  ва қолипнинг ўртача нусхасини узунлиги  $L$  кун ёзиб қўйилади.

### **Қолипнинг ўртача нусхасини координата ўқларига жойлаштириш, базис ва ёрдамчи чизиқларни чизиш.**

Чизмачилик қоғозининг чап паст бурчагида координата ўқлари  $XOY$  ўтказилади.  $O$  нуқтадан  $OY$  ўқида  $B^1_{\text{к}}$  нуқтаси белгиланади. ( $OB^1_{\text{к}}Kh_{\text{п}}=5\text{мм.}$ ); бу ерда  $h_{\text{п}}$  - қолипнинг пошна қисмини баландлиги, мм.да, 5мм эса устки деталларнинг қалинлиги.

Қолипнинг ўртача нусхасини  $B^1$  нуқтасига, ўрнатиб, тутам қисмини энг чиқиб турган нуқтасига  $OX$  координата ўқини уринма қилиб, қолипни ўртача нусхасининг уч қисмини белгилаб олинади.

$B^1_{\text{к}}$  нуқтада қолипнинг нусхасини ушлаб туриб соат мили бўйича қолипнинг нусхаси бурилади то ҚЎН нинг ички тутам чизиғига  $OX$  ўқи уринма бўлиб ўтгунча ва ўртача нусханинг уч қисмини белгилаб олинади. Нуқталарни бирлаштириб ўрта нуқтаси белгиланади.  $H_1$  нуқтага ҚЎН уч қисмини ўрнатиб, унинг контури ёрдамчи чизиқ билан чизилади.

### **Ш.5. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси 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, поябзалнинг 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 қисматидан нусха олишни билишимиз шарт.

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

Шу кесилган қоғозни қолипнинг таг қисмига елим ёрдамида ёпиштирилиб, қолипнинг қирралари (контури) қалам ёрдамида қоғозга қўчирилади. Кейин қоғозни қўчириб олиб, қалинроқ қоғозга елимлаб янги хосил бўлган контур орқали қирқиб олинади, унга қолипнинг размери  $H$ , тулалиги  $W$ , таг қисмининг узунлиги  $L_n$  ёзиб қўйилади.

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

### **Ш.6. 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.

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

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

$$K = K_y + \dots + f_{\min} + f_{\text{ёбё}}$$

Бу ерда:  $K_y$ -шакллаш жараёнида деталларни қалинлигини камайишини ҳисобга олган ҳолда, устки детални қалинлигига қўйим.

$K_y$  қуйидагича аниқланади:

$$K_y = E t_y * K$$

бу ерда:  $t_y$ -устки деталларни йиғма қалинлиги;

$K_y$ -деталларни қалинлигини ҳисобга олган коэффициент бўлиб, ўнг қисмда 0,6; ён қисмда 0,5; товон қисмда 0,7 га тенг.

Ч - тайёр пойабзалдаги тагликни ёки рантни кўринадиган кенглигини қўйими;

$f_{\min}$  - тагликни урезига ишлов беришга технологик қўйим бўлиб, у 0,5-0,75 мм. га тенг.

$f_{\text{куш}}$  - технологик ишлов бериш усулларини, ишлаб-чиқариш аниқлигини ва механизациялаш сатҳини функцияси бўлмиш қўшимча қўйим бўлиб, 0,5-4,0 мм га тенг.

	градус
Товон қисмининг орқа томонида _____	20-25
Товон қисмининг ён томонларида _____	8-23
Ички аҳми қисмида _____	40-50
Ташқи аҳми қисмида _____	7-25
Ташқи тутам қисмида _____	0-15
Ички тутам қисмида _____	0-15

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

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

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

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

### Ш.7. 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) ени ва ишлов бериш учун қўшимча қиймати қўшилади.

$$\sum' \Pi = \Pi_t \times p \times \phi,$$

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

$\Pi_t$ - давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги

$p$  - тайёр поябзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми) ни ени. ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

$\phi$  - тагликка ишлов бериш учун қўшиладиган қиймат.

$\phi_{\text{мин}}$  - ишлов бериш учун минимал қиймат  $\phi_{\text{мин}} = 0,5-1,5$  мм;

$\phi_{\text{қуш}}$ - тагликни қўйишда ва ишлов беришда қўйиладиган хатоларни ҳисобга олувчи қўшимча қиймат  $\phi_{\text{қуш}} * 0,5-4$  мм.

Танаворни деталларини қалинлиги  $\Pi_t$  қуйидаги тенглама билан ҳисобланади.

$$\Pi_t = \sum' T_t \times K_3$$

$\sum' T_t$  - тайёр поябзалдаги танавор материалларини қалинлиги (давлат стандартлари бўйича).  $K_3$  - зичланиш коэффициенти (яъни қолипга поябзални тортганда материал чўзилиб зичланади).

А.А. Афанаевнинг 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 аҳми қисмида  $K * 0,5$ . Бу қийматлар тажриба йўли билан топилган.

Масалан: қуйидаги мисолда ( $\Pi_t$ ) танаворнинг деталларини қалинлигини ҳисобга олинандиган қўшимча қийматни еркаклар поябзалининг товон қисмининг орқа томони учун ҳисоби келтирилган.

қалинлиги давлат стандарти

	бўйича мм да	
Ташқи орқа тасма (чармдан) -----		0,8
Устки дастак (чармдан) -----		0,7
Оралиқ астар (газмол) -----		0,4
қаттиқ дастак (чарм, картон) -----		2,2
Чарм астар -----		0,6
Жами	$\sum$	$T_T = 4,7$

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

### **Ш.8. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.**

Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини ени, 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 мм етмайди, тўлдиргичнинг олд қисми еса қўйгичнинг олд қисмини 8-10 мм беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш баҳясининг контури билан тўлдиргич ва қўйгичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак

### **Ш.9. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.**

Ич патакни қуриш учун, асосий патакнинг контури асос қилиб олинади. Ич патакнинг тумшук қисми асосий патакнинг контуридан 2-3 мм қисқартирилиб, аҳми қисмининг ички контурига 3-4 мм, ташқи контурига 2,5-3 мм, товон қисмида еса 1,5-2 мм қўшимча берилиши керак. Ёзги очик ва тасмали поябзаллар учун ҳам ички патак юқорида кўрсатилганидек

қурилади, фақат ички патакнинг тумшук ва товон қисмидаги контури, асосий патакнинг шу қисмлардаги контурига мос келади.

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

### **Ш.10. Бикир дастакларни лойиҳалаш.**

Бикир дастакларнинг тузилиши, ўлчамлари, биринчи навбатда поябзалнинг кўринишига, ва пошнанинг баландлигига боғлиқ. Пошна қанча баланд бўлса, бикир дастакнинг қанотларини узунлиги шунча узун бўлади.

Унинг баландлиги эса

$$B_3 = 0,15H = (8-9) \text{ мм}$$

каби тенглама ёрдамида топилади. Бикир дастакни қуриш учун қолипнинг ўртача нусхасини юқорида кўрсатилгандек координата ўқларида жойлаб, базис ва назорат чизиқларини чизгандан кейин, баландлигини қолипнинг ўртача нусхасини орқа контурига кўйиб Вд нуқтаси белгилаб олинади. Вд нуқтадан назорат чизиғига параллел чизиқ ўтказилади. Агар пойабзал паст пошнали бўлса, унда бикир дастакнинг қанотларини узунлиги И базис чизиғигача бўлади.

### **Ш.11. Тумшук остини қуриш.**

Тумшук остини қуриш учун В базис чизиғидан бетликни контурини нусхаси қирқиб олиниб, шу контурга қисбатан тортиш баҳяси бўйича 3-4 ммга ён томонида 4-5 мм қисқартирилиб чизилади. Тумшук остининг В базис чизиғига йўналган томонининг контури ҳар хил шаклда бўлиши мумкин, текис, ёйсимон ва ҳакозо.

## Модел паспорти

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Пойабзал тури   | - қўнжсиз ботинка |
| 2. Пойабзал жинси  | - эркаклар        |
| 3. Қолип фасони  | -912215           |
| 4. Бириктириш усули  | - елимли          |
| 5. Устки материали   | - тана чарм       |
| 6. Таг материали   | - кожволон        |
| 7. Пошна баландлиги  | - 20 мм           |
| 8. Артикул   | - шартли          |
| 9. Гост  | - 26165-84        |
| 10. Тановар конструкцияси- деталлар бутун, тасмали дастак бетликка икки қаторли чок билан бириктирилган. |                   |

1-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
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	Тасма	2	тана	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	тик-саржа		
6	Дастак астар	4	қўй чарм	1,1	940-84
7	Тилча астар	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	қўй чарм	1,1	940-84
11	Асосий патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшуқ ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
16	Таглик	2	кожволон	8	
17	Пошна	2	шаклланган	20	

## Материалларни физик-механик хусусиятларини таққослаш

2-жадвал

№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичларни ДАСТ ёки ТШ бўйича қиймати		
			Ярим тана	Тана	Бузоқ чарми
1	Чармни майдони	дм <sup>2</sup>	120	160	100
2	Чармни гурухи	-	4	5	6
3	Чармни қалинлиги	мм	1,2÷1,6		0,8÷1,1
4	Чўзилишдаги мустваҳкамлик чегараси	М/па	21	21	21
5	Кучланишдаги узайиши	%	18÷28	20÷80	16÷28
6	Кучланишдаги чарм юзасини ёрилиши	М/па	18,5	27,5	18,5
7	Ишқаланишдаги мустваҳкамлик	Соат/йил	200	200	200
8	Иссиқликка чидамлилиги	М <sup>2</sup> /см <sup>2</sup>	2÷6	2÷6	2÷4
9	Намланишлик даражаси	%	30	30	28
10	Гигроскопик даражаси	%	170	130	80

## Бир жуфт пойабзалга кетадиган материалларни нархи бўйича таққослаш

3-жадвал

№	Материални номи	Чармни ўртача майдони	Нави	Материални фойдаланиш фоизи	Материални нархи (сўм)		Жуфт даги соф майдони	Материалнинг сарф меъёри	Жуфт даги материални нархи (сўм)
					1-нав	Навга ташлама			
1	Ярим тана	120	II	76,5	1000	900	7,74	10,11	9100
2	Тана	160	II	76,5	1200	1080	7,74	10,11	10920
3	Бузоқ чарми	100	II	76,5	950	855	7,74	10,11	9605

## IV. ТЕХНОЛОГИЯ ҚИСМИ

### I.V.1. Корхона ассортименти

4-жадвал

№	Таянч, смена, оқим	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш усули	Пойабзал материали	
					Устки қисми	Таг қисми
1	Таянч №1 смена "А"	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	642229	елимли	ярим тана	шаклланган резина
	Таянч №1 смена "Б"	Мактаб ёшидаги ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	612222	елимли	ярим тана	ғовак резина
2	Таянч №2 смена "А"	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	912215	елимли	ярим тана	кожволон
	Таянч №2 смена "Б"	Эркаклар калта кўнжли этиги	942229	елимли	ярим тана	шаклланган резина
3	Таянч №3 смена "А"	Болалар ботинкаси	34129	елимли	бузоқ чарм	шаклланган резина
	Таянч №3 смена "Б"	Болалар кўнжсиз ботинкаси	311220	елимли	бузоқ чарм	ғовак резина

#### IV.2. Ўлчам тўлалик ассортиментини ҳисоблаш

Мақтаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси						
	5-жадвал					
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда					
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	215,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20	20	20	20	20	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	20	20	20	20	20	100
Тўлалик ассортиментини Тўла 30% Ўрта 60% Топ 10%	40	40	40	40	40	200
	12	12	12	12	12	60
	24	24	24	24	24	120
4	4	4	4	4	4	20
Мақтаб ёшидаги ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси						
	5.1-жадвал					
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда					
Пойабзал размери	205	210	215	220	225	215,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	20	20	20	20	20	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	60	60	60	60	60	300
Тўлалик ассортиментини Тўла 30% Ўрта 60% Топ 10%	18	18	18	18	18	90
	36	36	36	36	36	180
	6	6	6	6	6	30

Эркаклар қўнжсиз ботинкаси															5.2-жадвал
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда														
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305		
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	3	5	10	13	15	15	13	10	6	4	3	2	1	100	
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	6	10	20	26	30	30	26	20	12	8	6	4	2	200	
Тўлалаик ассортименти	2	3	6	7	9	9	7	6	4	2	2	1	-	60	
кенг 30%															
ўрта 60%															
тор 10%															
1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	-	-	20	
Эркаклар калта қўнжли этиги															5.3-жадвал
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда														
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305		
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	3	5	10	13	15	15	13	10	6	4	3	2	1	100	
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	9	15	30	39	45	45	39	30	18	12	9	6	3	300	
Тўлалаик ассортименти	3	4	9	12	13	13	12	9	5	4	3	2	1	90	
кенг 30%															
ўрта 60%															
тор 10%															
5	9	18	24	27	27	24	18	11	7	5	4	2	180		
1	2	3	3	5	5	3	3	2	1	1	-	-	30		

Болалар ботинкаси									5.4-жадвал
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда								
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200		
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5	10	20	25	25	10	5	100	
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	10	20	40	50	50	20	10	200	
Тўлалаик ассортимент	3	6	12	15	15	6	3	60	
кенг 30%									
ўрта 60%									
тор 10%	1	2	4	5	5	2	1	20	
Болалар қўнжсиз ботинкаси									5.5-жадвал
Пойабзал ўлчами	Метрик тизимда								
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200		
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5	10	20	25	25	10	5	100	
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	15	30	60	75	75	30	15	300	
Тўлалаик ассортимент	5	9	18	22	22	9	5	90	
кенг 30%									
ўрта 60%									
тор 10%	1	3	6	8	8	3	1	30	

### IV.3. Модел паспортларини тузиш

#### Модел паспорти № 1

1. Пойабзал тури - ботинка
2. Пойабзал жинси - мактаб ёшидаги ўғил болалар
3. Қолип фасони -642229
4. Бириктириш усули - елимли
5. Устки материали - ярим тана чарм
6. Таг материали - шаклланган резина
7. Пошна баландлиги - 20 мм
8. Артикул - шартли
9. Гост - 26165-84
10. Тановар конструкцияси- деталлар бутун, дастак бетликка икки қаторли чок билан бириктирилган ва дастаклар шнурли иплар ёрдамида боғланган.

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	Бетлик	2	ярим тана чарм	1,2	939-84
2	Дастак	4	ярим тана чарм	1,2	939-84
3	Тилча	2	ярим тана чарм	1,2	939-84
4	Бетлик астар	2	сунъий мўйна	0,5	
5	Дастак астар	4	сунъий мўйна	0,5	
6	Тилча астар	2	сунъий мўйна	0,5	
7	Чўнтак	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	сунъий мўйна	0,5	
11	Асосий патак	2	қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшук ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
16	Таглик	2	шаклланган резина	20	

## Модел паспорти № 2

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Пойабзал тури                      | - қўнжсиз ботинка                       |
| 2. Пойабзал жинси                     | - мактаб ёшидаги ўғил болалар           |
| 3. Қолип фасони                       | -612222                                 |
| 4. Бириктириш усули                   | - елимли                                |
| 5. Устки материали                    | - ярим тана чарм                        |
| 6. Таг материали                      | - ғовак резина                          |
| 7. Пошна баландлиги                   | - 20 мм                                 |
| 8. Артикул                            | - шартли                                |
| 9. Гост                               | - 26165-84                              |
| 10. Тановар конструкцияси-            | деталлар бутун, тасмали дастак бетликка |
| икки қаторли чок билан бириктирилган. |   |

б.1-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	Бетлик	2	ярим тана чарм	1,2	939-84
2	Дастак	4	ярим тана чарм	1,2	939-84
3	Тилча	2	ярим тана чарм	1,2	939-84
4	Тасма	2	ярим тана чарм	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	тик-саржа	0,5	
6	Дастак астар	4	қўй чарм	1,1	940-84
7	Тилча астар	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	қўй чарм	1,1	940-84
11	Асосий патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшук ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
16	Таглик	2	ғовак резина	8 мм	
17	Пошна	2	ғовак резина	20 мм	

## Модел паспорти №3

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Пойабзал тури   | - қўнжсиз ботинка |
| 2. Пойабзал жинси  | - эркаклар        |
| 3. Қолип фасони  | -912215           |
| 4. Бириктириш усули  | - елимли          |
| 5. Устки материали   | - тана чарм       |
| 6. Таг материали   | - кожволон        |
| 7. Пошна баландлиги  | - 20 мм           |
| 8. Артикул   | - шартли          |
| 9. Гост  | - 26165-84        |
| 10. Тановар конструкцияси- деталлар бутун, тасмали дастак бетликка икки қаторли чок билан бириктирилган. |                   |

6.2-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
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	Тасма	2	тана	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	тик-саржа		
6	Дастак астар	4	қўй чарм	1,1	940-84
7	Тилча астар	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	қўй чарм	1,1	940-84
11	Асосий патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшук ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
16	Таглик	2	кожволон	8	
17	Пошна	2	шаклланган	20	

## Модел паспорти № 4

1. Пойабзал тури - калта кўнжли этик
2. Пойабзал жинси - эркаклар
3. Қолип фасони -942229
4. Бириктириш усули - елимли
5. Устки материали - тана чарм
6. Таг материали - шаклланган резина
7. Пошна баландлиги - 20 мм
8. Артикул - шартли
9. Гост - 26165-84
10. Тановар конструкцияси- деталлар бутун, кўнж бетликка ва дастакка 2 қаторли чок билан бириктирилган.

6.3-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	Бетлик	2	тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	тана	1,2	939-84
3	Кўнж	4	тана	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	сунъий мўйна	0,5	
6	Кўнж астар	4	сунъий мўйна	0,5	
7	Чўнтак	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Кўнж оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	сунъий мўйна	0,5	
11	Асосий патак	2	қаттиқ чарм	2,2	1010-84
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшук ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган	2,2	17-22-85
16	Таглик	2	шаклланган полиуретан	20	

## Модел паспорти № 5

1. Пойабзал тури - ботинка
2. Пойабзал жинси - болалар
3. Қолип фасони -34229
4. Бириктириш усули - елимли
5. Устки материали - бузоқ чарм
6. Таг материали - шаклланган резина
7. Пошна баландлиги - 20 мм
8. Артикул - шартли
9. Гост - 26165-84
10. Тановар конструкцияси- деталлар бутун, дастак бетликка икки қаторли чок билан бириктирилган ва дастаклар шнурли иплар ёрдамида боғланган.

6.4-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	Бетлик	2	бузоқ чарм	1,2	939-84
2	Дастак	4	бузоқ чарм	1,2	939-84
3	Тилча	2	бузоқ чарм	1,2	939-84
4	Бетлик астар	2	сунъий мўйна	0,5	
5	Дастак астар	4	сунъий мўйна	0,5	
6	Чўнтак	2	қўй чарм	1,1	940-84
7	Бетлик оралик астар	2	бўз	0,5	17-21-86-84
8	Дастак оралик астар	4	бўз	0,5	17-21-86-84
9	Ички патак	2	сунъий мўйна	0,5	
10	Асосий патак	2	каттик чарм	2,2	1010-84
11	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
13	Тумшуқ ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
14	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
15	Таглик	2	шаклланган резина	20	

## Модел паспорти № 6

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Пойабзал тури                      | - қўнжсиз ботинка                       |
| 2. Пойабзал жинси                     | - болалар                               |
| 3. Қолип фасони                       | -312220                                 |
| 4. Бириктириш усули                   | - елимли                                |
| 5. Устки материали                    | - бузоқ чарм                            |
| 6. Таг материали                      | - ғовак резина                          |
| 7. Пошна баландлиги                   | - 20 мм                                 |
| 8. Артикул                            | - шартли                                |
| 9. Гост                               | - 26165-84                              |
| 10. Тановар конструкцияси-            | деталлар бутун, тасмали дастак бетликка |
| икки қаторли чок билан бириктирилган. |   |

6.5-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзал даги қалинлик (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	Бетлик	2	бузоқ чарм	1,2	939-84
2	Дастак	4	бузоқ чарм	1,2	939-84
3	Тилча	2	бузоқ чарм	1,2	939-84
4	Тасма	2	бузоқ чарм	1,2	939-84
5	Бетлик астар	2	тик-саржа	0,5	
6	Дастак астар	4	қўй чарм	1,1	940-84
7	Тилча астар	2	қўй чарм	1,1	940-84
8	Бетлик оралик астар	2	Бўз	0,5	17-21-86-84
9	Дастак оралик астар	4	Бўз	0,5	17-21-86-84
10	Ички патак	2	қўй чарм	1,1	940-84
11	Асосий патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
12	Ярим патак	2	чарм картон С-1	2,2	17-22-85
13	Тўлдиргич	2	чарм картон П-1	2,2	17-22-85
14	Тумшуқ ости	2	термопласт	0,8	17-21-592-87
15	Бикр дастак	2	шаклланган		17-22-85
16	Таглик	2	ғовак резина	8 мм	
17	Пошна	2	ғовак резина	20 мм	

#### IV.4. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жихоз танлаш.

7-жадвал

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

5	Деталларни сифатини текшириш	Деталлар техник сифатларини ҳамма талабларга тўла жавоб бериши керак	Стол	ТШ
6	Деталларни тамғалаш	Бичишда бичилган кескичларни ишлатиш керак, корхонани маркаси, пойабзални ўлчамлари, тўлалари, 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	Шпагат, қайчи, қалам+E10
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
<b>Тўқимачилик материалларни астарлик ва оралик астарлик деталларга бичиш</b>				
1	Тўқима материалларни қабул қилиш	Танланган материаллар қабул қилинади. Цехга беришдан олдин рулонлар сони, рулонларни қийқимлар метри ва кенлиги текширилади ва қабул қилинади. Материалларни сақлаш $t=15\div 20$ , ҳавонинг намлиги 60-70%	Стол	Чизғич, ўлчаш лентаси, термометр

2	Материалларни бичиш учун бичувчига топширик тузиш.	Ҳар бир кўп қаватли материал ёки ҳар бир ишлаб чиқарилган партия учун топширик тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз, калькулятор.
3	Пойабзал материалларини бичиш учун ишлаб чиқариш партияларни танлаш	Партияларни топширик асосида танланади. Материални оптимал узунлиги 5 метр бўлиши керак. Тик-саржа 16÷20 қават, бўз 20÷40 қават, суъний мўйна 2÷4 қаватда бичилади		
<b>Таглик чарм деталларни қирқиш</b>				
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	Қалам, дафтар
			ПММ	
3	Қирқувчига топширик тузиш	Топширик ҳар бир ишлаб чиқарилган чармларни партиясига тузилади.	Стол	Қалам, оқ қоғоз
4	Чармни ишлаб чиқариш партия бўйича танлаш	Чармни битта турда, категорияда, навда ва ишлатилиши бўйича танланади ва иш жойига берилади. Чармни ҳар бир тури ҳисоб варақасига ёзилади. Чармни умумий юзаси қирқувчини дафтарига ёзилади.	Стол	Карта

5	Чармни қирқиш	Чармни сквозной усули билан қирқилади. Деталларни жойлаштиришда нуқсонлар эътиборга олинади.	ПВГ-18-16000	Кескичлар
<b>Сунъий материаллардан бўлган таглик деталларни қирқиш.</b>				
1	Сунъий чармларни қабул қилиш.	Материалларни сони, оғирлиги, ёки юзаси, узунлиги, кенглиги, қалинлиги, нави ва техник шартлари бўйича текширилади..	Стол, стеллаж	ТШ ўлчаш асбоблари
2	Қирқишга топшириқ тузиш.	Топшириқ ҳар бир қирқувчига ишлатилиши меъёри га 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

## Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнлари.

8-жадвал

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

## Тағ деталларга технологик ишлов бериш жараёнлари.

9-жадвал

№	Жараёнларни номи	Иш характери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз тип	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва х.к)
<b>Патакларга ишлов бериш</b>					
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	Пичок
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 <sub>3</sub>	Жилвир тоши, темир чўтка
3	Чангдан тозалаш	д	Жилвирланган патакларни чангдан тозаланади	ХПП-3-О	Чўткалар
4	Патакни панжа қисмини белгилаш	д	Патакларни юзадан панжага 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	Чизғич, қалинликни ўлчаш
				А-33 “Коголо” Италия	

6	Патакка ва ярим патакка елим суриш, куритиш ва ёпиштир	д	Елимланадиган юзаларга елим сурилади ва хона ҳароратида 5-7 минут куритилади.	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 “Марбок”	Чизғич
Тагликларга ишлов бериш					
1	Тагликларни қалинлиги бўйича текислаш	д	Тагликларни юрмайдиган юзаси текисланади, текислаш масофани 0,3-0,5 мм	05332/P <sub>1</sub>	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, куритиш вақти 30-40 минут	1016 “Гестика”	НТ елими

**IV.5. Мактаб ёшидаги ўғил ботинкасини йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жиҳоз танлашни асослаш.**

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

**Пойабзални йиғиш технологик жараёни.**

11-жадвал

№	Жараёнлар номи	Иш характери	Жиҳоз типии		Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
			Намунавий услубий қўлланмада тавсия қилинган	Лойихада танлангани		
1	Тановорни намлаш ва конвейрга қуйиш	д	УУЗ-0 К410-К	К410-К	Тановорни буғ ва ҳаво билан қуйидагича режимлар бўйича намланади; ҳаво ҳарорати $55 \pm 5^\circ\text{C}$ , ҳаво намлиги -100%, вақти 45÷60 минут, тановордаги намлик 2-5%	Соат, ДАСТ, термометр
2	Қолипни, патакни танлаш, тозалаш ва конвейрга қуйиш	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 ортиқча чиқиб турган патакни қирғоғи фрезаланади	Фрезалаш
5	Орқа котирма қуйиш	к	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ- 5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В қуритгич шкифи стеллаж СЖ-5	Орқа котирмани иккала томонига елим сурилади ва қуритилади, сўнг тановорга қўйилади	Елим №9.10.11 чизғич, секундамер
6	Тановорни товон қисмига олдиндан шакл бериш	д	3ФП-О, 02001/P1, 18ТО100212 “Шен” “Рондо” 71А Коголо 1489	18ТО10021 2 “Шен”	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

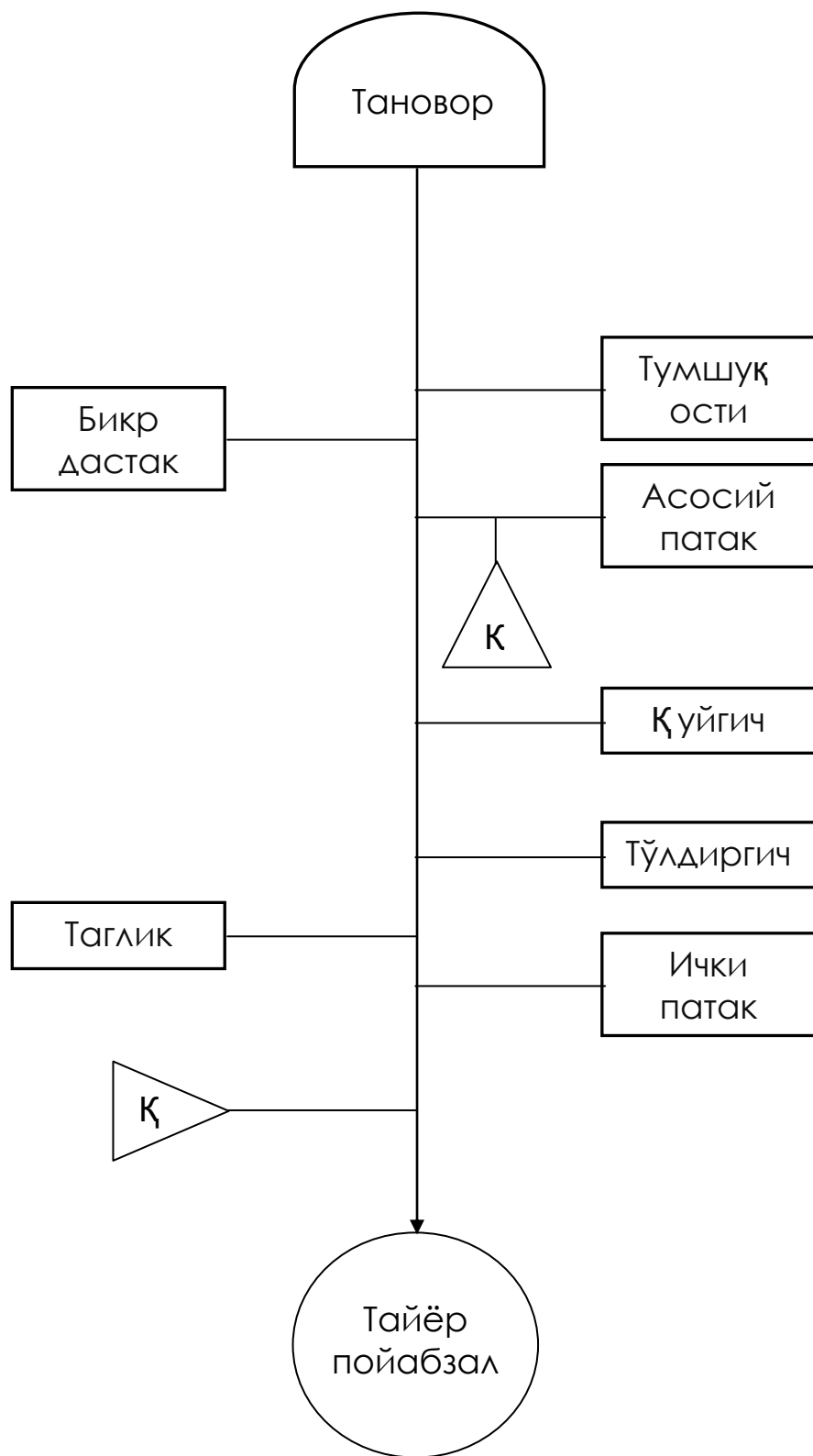
8	Тановорни тортиш, қирғоғига елим суртиш ва қуритиш	д	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	Тановорни тортиб қирғоғига ички томонидан елим сурилади. Елим плёнкаласини режим бўйича қуритилади.	НК елими, чўтка, чизғич,
9	Тановорни тумшук панжа қисмини тортиш ва елим плёнкасини активлаш	д	ЗГК-1-О, 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 $15\pm 1$ мм.	Термометр, секундомер
10	Тановорни орқа ва аҳм қисмини тортиш	д	02038/P2 ЗВ-2 641-“Шен”	641-“Шен”	Тановорни товон қисмини иссиқ буғ билан активация қилинади, $t=90-110^{\circ}\text{C}$ вақт 7-5 сек., тортиш қирғоғи $15\pm 1$ 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 қурук 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 суғуриш	д	Стол УК	Стол УК	Патакни маҳкамловчилардан тозалаш	Омбир
13	Пойабзални тортиш қирғоғини титиш, чангини йўқотиш	д	МВК-1-О 2БУСМК АУ298АИНР	2БУСМК	Тортиш қисмини ортиқчасини тош билан қирқилади, титиш чуқурлиги 1,0 мм	Жилвир тош №32 №63
14	Металл суппинаторларни ўрнатиш	д	02015/P5, ПДН-0, ГСДН-1-О, СТУД-1, стол	ПДН-0	Металл суппинатор пошнани остига 20 мм кириб туриши шарт ва 2 та мих билан маҳкамланади	Мих №6,7 ёки №9,10

15	Пойабзални изини тўлдириш	д	МНС-0 02068/P4 1066 Гестика 7БУСМК	1066 Гестика	Титилган тортиш баҳясига НТ елими сурилади	НТ елими
16	Пойабзални изида ва тагликларда елим плёнкасини активациялаш	д	ТА-О, 1074 Гестика, 4БУСМК	1074 Гестика	Елим плёнкаси активатор билан 3-5 сек. давомида активация қилинади.	Термометр
17	Тагликни бириктириш	д	ППГ-4-О ЗБУСМК	ЗБУСМК	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 қўймаслиги керак	Илмоқ
20	Пойабзални товон қисмини шакллаш	д	ФП-1-О	ФП-1-О	Пойабзални товон қисми иссиқ пуансонлар билан шаклланади	
21	Пойабзални ичидан михларни текшириш	қ	Стол УД	Стол УД	Пойабзални изидаги маҳкамловчиларни олиш	Омбир
22	Ички патакни қўйиш	д	МНВ-О, 6004 “Гестика”	6004 “Гестика”	Ички патакни ички қисмига елим суриб пойабзални ичига қўйилади	НТ елими
23	Пойабзални ғижимларини дазмоллаш	д	02415/P5, 6БУСМК, 073 ”Зондт”	073 “Зондт”	Пойабзални устки қисми иссиқ электр дазмол билан дазмолланади. Дазмол t=100°C	Термометр

24	Пойабзалга кўлда ишлов бериш	қ	Стол СТ-Р	Стол СТ-Р	Пойабзалдаги ҳамма механик бурилишлар 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, Стелжж, СЖ-1	Стол СТ-У	Пойабзални қутига ДАСТ бўйича солинади.	Қутилар, шпагат, этикетка

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

Мақтаб ёшидаги ўғил болалар ботинкасини йиғиш схемаси



## IV.6.Материал эҳтиёжини ҳисоблаш

12-жадвал

№	Пойабзал жинси	Пойабзал тури	Қолип фасони	Бирик-тириш усули	Ишлаб чиқариш топшириғи (жуфт)		
					Смена	Кунига	Йилига
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар	ботинка	642229	елимли	200	400	96000
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар	қўнжсиз ботинка	612222	елимли	300	600	144000
3	Эркаклар	қўнжсиз ботинка	912215	елимли	200	400	96000
4	Эркаклар	калта қўнжли этиги	942229	елимли	300	600	144000
5	Болалар	ботинка	34129	елимли	200	400	96000
6	Болалар	қўнжсиз ботинка	311220	елимли	300	600	144000

#### IV.7.Пойабзал устки деталларини таркибий жадвали.

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Устки қисм деталларини материаллари									
				Бетлик	Дастак ёки қўнж	Тилча	Олд тасма	Бетлик астар	Дастак ёки қўнж астар	Тилча астар, тасма астар, чўнтак	Ички патак	Бетлик оралик астар	Дастак ёки қўнж оралик астар
1	Мақтаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	642229	елимли	ярим тана	ярим тана	ярим тана	-	сунъий мўйна	сунъий мўйна	қўй чарм	сунъий мўйна	бўз	бўз
2	Мақтаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	612222	елимли	ярим тана	ярим тана	ярим тана	ярим тана	тик-саржа	қўй чарм	қўй чарм	қўй чарм	бўз	бўз
3	Эркаклар калта қўнжли этиги	942229	елимли	тана	тана	-	-	сунъий мўйна	сунъий мўйна	қўй чарм	сунъий мўйна	бўз	бўз
4	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	912215	елимли	тана	Тана			тик-саржа	қўй чарм	қўй чарм	қўй чарм	бўз	бўз
5	Болалар ботинкаси	34129	елимли	бузоқ чарм	бузоқ чарм	-	-	сунъий мўйна	сунъий мўйна	қўй чарм	сунъий мўйна	бўз	бўз
6	Болалар қўнжсиз ботинкаси	311220	елимли	бузоқ чарм	бузоқ чарм	бузоқ чарм	бузоқ чарм	тик-саржа	қўй чарм	қўй чарм	қўй чарм	бўз	бўз

### Пойабзал таг деталларини таркибий жадвали.

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Таг қисм деталларини материаллари						
				Таглик	Пошна	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Бикр дастак	Тумшук ости
1	Мақтаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	642229	елимли	шаклланган резина	-	қаттиқ чарм	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт
2	Мақтаб ёшидаги ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	612222	елимли	ғовак резина	ғовак резина	чарм картон С-1	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт
3	Эркаклар калта кўнжли этиги	942229	елимли	шаклланган резина	-	қаттиқ чарм	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт
4	Эркаклар кўнжсиз ботинкаси	912215	елимли	кожволон	шаклланган	чарм картон С-1	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт
5	Болалар ботинкаси	34129	елимли	шаклланган резина	-	қаттиқ чарм	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт
6	Болалар кўнжсиз ботинкаси	311220	елимли	ғовак резина	ғовак резина	чарм картон С-1	чарм картон С-1	чарм картон П-1	шаклланган	термопласт

## IV.8.Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдони

14-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўрғача ўлчамники
			Кичигиники N1	Каттасиники N2	
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	Бетлик	3,16	3,56	3,36
		Дастак	3,34	3,74	3,54
		Тилча	0,64	1,04	0,84
		Бетлик астар	3,36	3,76	3,56
		Дастак астар	3,88	4,28	4,08
		Тилча астар	0,55	0,95	0,75
		Чўнтак	0,98	0,98	0,98
		Бетлик оралик астар	2,65	3,05	2,85
		Дастак оралик астар	3,54	3,94	3,74
		Ички патак	3,14	3,54	3,34
		Асосий патак	2,88	3,28	3,08
		Ярим патак	1,71	2,11	1,91
		Тўлдиргич	1,4	1,4	1,4
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар кўнжсиз ботинкаси	Бетлик	2,56	2,96	2,76
		Дастак	3,12	3,52	3,32
		Тилча	0,76	1,16	0,96
		Тасма	0,88	1,28	1,08
		Бетлик астар	2,12	2,52	2,32
		Дастак астар	3,34	3,74	3,54
		Тилча астар	0,8	0,8	0,8
		Чўнтак	0,8	0,8	0,8
		Бетлик оралик астар	2,84	3,24	3,04
		Дастак оралик астар	2,46	2,86	2,66
		Ички патак	2,54	2,94	2,74
		Асосий патак	2,88	3,28	3,08
		Ярим патак	1,71	2,11	1,91
		Тўлдиргич	1,4	1,4	1,4
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96
		Таглик	3,58	3,98	3,78
Пошна	1,22	1,22	1,22		

3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Бетлик	3,26	3,66	3,46
		Дастак	4,12	4,52	4,32
		Тилча	0,76	1,16	0,96
		Тасма	0,88	1,28	1,08
		Бетлик астар	3,12	3,52	3,32
		Дастак астар	4,34	4,74	4,54
		Тилча астар	0,8	0,8	0,80
		Тасма астар	0,8	0,8	0,80
		Бетлик оралик астар	2,84	3,24	3,04
		Дастак оралик астар	2,46	2,86	2,66
		Ички патак	3,14	3,54	3,34
		Асосий патак	2,68	2,98	2,88
		Ярим патак	1,71	2,11	1,91
		Тўлдиргич	1,4	1,4	1,40
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96
4		Бетлик	3,16	3,56	3,36
		Дастак	3,34	3,74	3,54
		Қўнж	20,64	21,04	20,84
		Бетлик астар	3,36	3,76	3,56
		Қўнж астар	20,88	21,28	21,08
		Чўнтак	0,98	0,98	0,98
		Бетлик оралик астар	2,65	3,05	2,85
		Қўнж оралик астар	13,54	13,94	13,74
		Ички патак	3,14	3,54	3,34
		Асосий патак	2,88	3,28	3,08
		Ярим патак	1,71	2,11	1,91
		Тўлдиргич	1,4	1,4	1,4
		Тумшуқ ости	0,96	0,96	0,96

5	Болалар ботинкаси	Бетлик	2,86	3,06	2,96
		Дастак	3,66	3,86	3,76
		Тилча	0,54	0,74	0,64
		Бетлик астар	2,98	3,18	3,08
		Дастак астар	3,78	3,98	3,88
		Тилча астар	0,65	0,85	0,75
		Чўнтак	0,86	0,86	0,86
		Бетлик оралик астар	2,44	2,64	2,54
		Дастак оралик астар	3,12	3,32	3,22
		Ички патак	2,44	2,64	2,54
		Асосий патак	2,39	2,59	2,49
		Ярим патак	1,19	1,39	1,29
		Тўлдиргич	0,95	0,95	0,95
		Тумшуқ ости	0,75	0,75	0,75
6	Болалар кўнжсиз ботинкаси	Бетлик	2,78	3	2,89
		Дастак	2,86	3,08	2,97
		Тилча	0,66	0,88	0,77
		Тасма	0,42	0,42	0,42
		Бетлик астар	2,88	3,1	2,99
		Дастак астар	2,96	3,18	3,07
		Тилча астар	0,72	0,94	0,83
		Бетлик оралик астар	2,2	2,42	2,31
		Дастак оралик астар	2,44	2,66	2,55
		Ички патак	2,44	2,66	2,55
		Асосий патак	2,39	2,61	2,5
		Ярим патак	1,19	1,41	1,3
		Тўлдиргич	0,95	0,95	0,95
		Тумшуқ ости	0,75	0,75	0,75
		Таглик	3,05	3,27	3,16
Пошна	1,4	1,4	1,4		

**Смена топширигига асосан чармни соф майдонига бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш**

15- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Детал номи	Детални қалинлиги (мм)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм <sup>2</sup> )	Смена топшириғи (жуфт)	Сменага эҳтиёж нетто (дм <sup>2</sup> )
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	912215	елимли	Асосий патак	2,2	2,88	200	576
2.	Эркаклар калта қўнжли этиги	942229	елимли	Асосий патак	2,2	3,08	300	924
3.	Болалар ботинкаси	34129	елимли	Асосий патак	2,2	2,49	200	498

**Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдонига бўлган  
эҳтиёжини йиғма жадвали.**

16- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Деталларни қалинлиги (мм)	Смена топшириғидаги деталларни соф майдони (дм <sup>2</sup> )	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм <sup>2</sup> )	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	576	1998	29
2	Эркаклар калта қўнжли этиги	Асосий патак	2,2	924		46
3	Болалар ботинкаси	Асосий патак	2,2	498		25
						100%

**Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.**

17- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Қирқилган деталларни қалинлиги (мм)	Бир хил қалинликдаг и деталларни умумий соф майдони (дм <sup>2</sup> )	Бир хил қалинликдаги деталлар учун ҳисоблаб топилган материал (дм <sup>2</sup> )	Олдинги қисмдан қолган қолдиқ (дм <sup>2</sup> )	Деталларни чиқиш эҳтимоли		Қоплаш натижалари			Изоҳ
							%	Дм <sup>2</sup>	Қоп ланди	Қоплан мади	Ортиқ часи	
1	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	Асосий патак	2,2	1998	1998	-	76	2629	+	-	-	
2	Эркаклар калта қўнжли этиги	Асосий патак	2,2									
3	Болалар ботинкаси	Асосий патак	2,2									

**IV.9. Таг деталларни чармга ўриндош материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.**

18-жадвал

	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаш тириш усули	Деталлар номи	Деталлар нинг қалин лиги (мм)	Комплектдаги деталларни ўртамиёна майдоғи (дм2)	Смена дастури (жуфт)	Нави	Сменага соф майдон эҳтиёжи (дм2)	%	Сменага БРУТТО эҳтиёжи (дм2)
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	742229	Елимли	ярим патак	2,2	1,91	200	I	382	78,5	486
				тўлдиргич	2,2	0,96			192	78	246
				термопласт	0,8	1,4			280	80	350
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	712222	Елимли	асосий патак	2,2	3,08	300	I	924	78,5	1177
				ярим патак	2,2	1,91			573	78	734
				тўлдиргич	2,2	0,96			288	78	369
				термопласт	0,8	1,4			420	80	525
				таглик	6	3,78			1143	76	1504
				пошна	10	1,22			366	80	457
3	Эркалар қўнжсиз ботинкаси	912215	Елимли	ярим патак	2,2	1,45	200	I	290	78	371
				тўлдиргич	2,2	0,96			192	78	246
				термопласт	0,8	1,4			280	80	350
				таглик	6	3,78			756	76	994
4	Эркалар қалта қўнжли этиги	942229	Елимли	ярим патак	2,2	1,45	300	I	435	78	557
				тўлдиргич	2,2	0,96			288	78	369
5	Болалар ботинкаси	34129	Елимли	ярим патак	2,2	2,392	200	I	478	78,5	609
				тўлдиргич	2,2	1,197			239	78,5	304
				термопласт	2,2	0,95			190	80	237
6	Болалар қўнжсиз ботинкаси	311220	Елимли	асосий патак	2,2	2,392	300	I	717	78,5	913
				ярим патак	2,2	1,18			354	78,5	451
				тўлдиргич	2,2	1,197			359	78	460
				термопласт	0,8	0,95			285	80	356
				таглик	6	3,05			915	76	1204
				пошна	10	1,4			420	78	538

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.

19-жадвал

№	Материалларни номи	Нави	Сменага эҳтиёж (дм)	Чарм категорияси	Чармни ўртамиёна майдони, кенлиги ёки ўлчами (дм, лист)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	Қаттиқ чарм	II	2629	4,1-4,5	200	13 чарм
2	Ғовак резина	I	3703		110 x 80	42 лист
3	Чарм картон С-1	I	5228		85 x 65	94 лист
4	Чарм картон П-1	I	1994		81 x 93	26 лист
5	Кожволон	I	994		60 x 60	28 лист
6	Термопласт	I	1818		100 x 100	18 лист

#### IV.11.Смена топшириги учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталлар майдонлари нисбати

№	Пойабзал жинси ва тури	Сменага топширик (жуфт)	Деталларни номи	Деталларни майдони (дм <sup>2</sup> )				Комплектдаги деталларни майдони (дм <sup>2</sup> )		Фоишлар нисбати		
				Чепракдан		Бошқа қисмдан		Жуфтга	Сменага	Комплектдаги юқори деталлар	Комбинациядаги юқори деталлар	
				Жуфтга	Сменага	Жуфтга	Сменага					
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	200	Бетлик	3,36	672							
			Дастак	3,54	708							
			Тилча			0,84	168					
				6,9	1380	0,84	168	7,74	1548	25	75	
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	300	Бетлик	3,46	1038							
			Дастак			4,32	1296					
			Тилча	0,96	288							
			Тасма	1,08	324							
				5,5	1650	4,32	1296	9,82	2946	56	44	
3	Эркаклар калта қўнжли этиги	200	Бетлик	3,36	672							
			Дастак	3,54	708							
			Қўнж			20,84	4168					
				6,9	1380	20,84	4168	27,74	5548	25	75	
4	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	300	Бетлик	3,46	1038							
			Дастак			4,32	1296					
			Тилча	0,96	288							
			Тасма	1,08	324							
				5,5	1650	4,32	1296	9,82	2946	56	44	
5	Болалар ботинкаси	200	Бетлик	2,96	592							
			Дастак			3,76	752					
			Тилча	0,64	128							
				3,6	720	3,76	752	7,36	1472	49	51	
6	Болалар қўнжсиз ботинкаси	300	Бетлик	2,89	867							
			Дастак			2,97	891					
			Тилча	0,77	231							
			Тасма			0,42	126					
				3,66	1098	3,39	1017	7,05	2115	52	48	

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

21-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Материални номи	Сменага топширик (жуфт)	Жамламадаги деталларни ўртамиёна юзаси (дм <sup>2</sup> )	Нави	Смена учун материални нетто майдони (дм <sup>2</sup> )	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални брутто майдони (дм <sup>2</sup> )
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	Ярим тана	200	7,74	II	1548	76	76,3	5221
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси		300	8,12	II	2436	76,5		
3	Эркаклар калта қўнжли этиги	Тана	200	27,74	II	5548	76	76,3	11132
4	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси		300	9,82	II	2946	76,5		
5	Болалар ботинкаси	Бузоқ чарм	200	7,36	II	1472	74,5	74,8	4795
6	Болалар қўнжсиз ботинкаси		300	7,05	II	2115	75		

IV.12. Астарлик чарм материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

22-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм <sup>2</sup> )	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм <sup>2</sup> )	Фой даланиш %	Ўрта миёна фойда ланиш %	Смена учун материални брутто майдони (дм <sup>2</sup> )
		Детал	Материал							
1	Ўғил болалар ботинкаси	чўнтак астар	қўй чарми	200	0,96	II	192	78	78	246
2	Ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	дастак астар	қўй чарми	300	5,972	II	1792	76,5	77	3870
		ички патак			3,3		990	76,5		
		тилча астар			0,66		198	78		
3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	дастак астар	қўй чарми	200	5,972	II	1194	76,5	77	2579
		ички патак			3,3		660	76,5		
		тилча астар			0,66		132	78		
4	Эркаклар калта қўнжли этиги	чўнтак астар	қўй чарми	300	0,96	II	288	78	78	369
5	Болалар ботинкаси	чўнтак астар	қўй чарми	200	0,85	II	170	78	78	218
6	Болалар қўнжсиз ботинкаси	дастак астар	қўй чарми	300	3,474	II	1042	76	77	2456
		ички патак			2,343		703	77		

		тилча астар			0,487		146	78			
IV.13. Рулонли материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.											23-жадвал
№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топши риқ (жуфт)	Детал ларни ўрта миёна майdonи (дм2)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм2)	Матери ални кенглиги (см)	%	Смена учун материалга брутто эҳтиёж дм2	Смена учун материалга погон метрларда эҳтиёж
		Детал	материал								
1	Мактаб ёшидаги ўғил болалар ботинкаси	дастак астар	сунъиймўйна	200	4,08	I	816	150	76,5	1067	19
		бетлик астар	сунъиймўйна		3,56		712		76,5	931	
		қўйма патак	сунъиймўйна		3,34		668		76	879	
		бет.ор.астар	бўз		2,85	570	90	78	892	21	
		даст.ор.астар	бўз		3,74	748		76,5	978		
2	Мактаб ёшидаги ўғил болалар қўнжсиз ботинкаси	бетлик астар	тик-саржа	300	2,32	I	696	80	78	892	11
		бет. ор.астар	бўз		3,04		912		90	79	1154
		дас.ор.астар	бўз		2,66		798	78,5		1016	
3	Эркаклар қўнжсиз ботинкаси	бетлик астар	тик-саржа	200	3,32	I	664	80	78	851	11
		бет. ор.астар	бўз		3,04		608		90	79	770
		дас.ор.астар	бўз		2,66		532	78,5		678	
4	Эркаклар калта қўнжли этиги	қўнж астар	сунъиймўйна	300	21,08	I	6324	150	76,5	8267	73
		бетлик астар	сунъиймўйна		3,56		1068		76,5	1396	
		қўйма патак	сунъиймўйна		3,34		1002		76	1318	
		бет.ор.астар	бўз		2,85		855	90	78	1096	72
		қўнж.ор.астар	бўз		13,74		4122		76,5	5388	
5	Болалар ботинкаси	бетлик астар	Сун мўйна	200	3,08	I	616	150	76,5	805	18
		дастак астар	сунъиймўйна		3,88		776		76,5	1014	
		тилча астар	сунъиймўйна		0,75		150		77	195	
		қўйма патак	сунъиймўйна		2,54		508	90	77	660	16
		бет. ор.астар	бўз		2,54		508		78	651	
		дас.ор.астар	бўз		3,22		644		78	825	
6	Болалар қўнжсиз	бетлик астар	тик-саржа	300	2,99	I	897	80	76,5	1172	15
		бет. ор.астар	бўз		2,31		693		90	78	888

	ботинкаси	дас.ор.астар	бўз		2,55		765		78	981	
--	-----------	--------------	-----	--	------	--	-----	--	----	-----	--

**IV.14. Смена учун пойабзал устки деталларини  
материалга эҳтиёжини йиғма жадвали.**

24-жадвал

№	Материал номи	Материалга эҳтиёж			
		Смена учун		Йилига	
		Дм <sup>2</sup> , пог. метр	Чарм ёки рулон	Дм <sup>2</sup> , пог. метр	Чарм ёки рулон
1	Тана	11132	70	2671680	16800
2	Ярим тана	5221	43	1253040	10320
3	Бузоқ чарм	4795	48	1150800	11520
4	Қўй чарм	9738	162	2337120	38880
5	Сунъий мўйна	110	-	26400	-
6	Тик-саржа	37	-	8880	-
7	Бўз	170	-	40800	-

## V. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ

### V.1. Мактаб ёшдаги ўғил болалар учун оёқ кийими ишлаб чиқариш жараёнида электр ҳавфсизлиги

Пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнат қобилиятини вақтинча йўқотишга олиб келган кўнгилсиз ҳодисалар таҳлили, электр токидан шикастланишлар сони унча кўп эмаслигини – ишлаб чиқаришдаги кўнгилсиз ҳодисалар умумий сонининг 0,5-1% ини ташкил этишини кўрсатади.

Фақат ўлим билан тугаган кўнгилсиз ҳодисаларни кўриб чиқадиган бўлсак, манзара бутунлай ўзгаради. Бунда ишлаб чиқаришда ўлимга олиб келган жами кўнгилсиз ҳодисаларнинг 20-40% қисми электр токидан шикастланиш оқибатида юз бериши маҳлум бўлади. Бу кўрсаткич бошқа сабаблар туфайли ўлимлар кўрсаткичидан кўпдир. Мана шунинг учун ҳам ишлаб чиқаришдаги электр ҳавфсизлиги масаласига катта аҳамият берилиши шарт. Электр токидан шикастланиш натижасида ўлим ҳодисаларининг 75-80% қисми 1000 В гача кучланишли электр қурилмаларида рўй беради:

- кучланиш остида бўлган ток ўтказувчи қисмларга тасодифан тегиб кетиш эҳтимоли бўлмаслигини таъминлаш;
- электр қурилмаларининг корпуслари, ғилофлари ва бошқа қисмларида кучланиш пайдо бўлганида шикастланиш ҳавфини бартараф қилиш;
- электр қурилмаларини, ускуналарни ерга улаш, ноллаш ва ҳимояловчи узиб қўйгичларни қўллаш;
- электротехника билан боғлиқ ишларни бажаришда якка тартибдаги ҳимоя воситаларидан фойдаланиш.

**Ҳимоялаб ерга улаш** - электр қурилмаларининг одатдаги шароитда кучланиш остида бўлмайдиган, аммо ток ўтказувчи қисмларга тасодифан тегиб қолганда кучланиш остида қолиш мумкин бўлган корпуслари ва бошқа таркибий металл қисмларини атайлаб ерга улаб қўйишдир.

Химоялаб ерга улашдан мақсад – одам кучланишли корпусга тасодифан тегиб кетганида уни электр токи шикастлашининг олдини олиш.

химояловчи ерга улагичларнинг ишлаш принципи кучланиш остида қолган корпус билан ер орасидаги кучланишни хавфсиз қийматга қадар кичрайтиришдан иборат. Буни нейтрални изоляцияланган тармоқ мисолида тушунтирамиз.

Агар электр токи қурилмасининг корпуси ерга уланмаган бўлиб, фазага тегиб қолса, у ҳолда одамнинг бундай корпусга тегиб кетиши битта фазага уланиб қолиши билан баробардир. Бу ҳолда одам орқали ўтадиган ток тенглама ёрдамида аниқланади. Пойабзал полнинг ва симлар изоляциясининг ерга нисбатан қаршилиги кичик бўлганда бу ток хавфли қийматларгача катталашиши мумкин.

Масалан,  $R_{па}=0$ ,  $R_{п}=0$ ,  $R_{из}=50000$  Ом,  $R_0=1000$  Ом,  $U_1=1000$  В бўлганда ушбуга эга бўламиз:

$$I_0 = \frac{1000}{1,73(1000 + \frac{50000}{3})} = 0,22A = 220mA$$

Бундай ток одамни ҳалок этади.

Корпусга тегиб кетган одамга таъсир қиладиган, яъни тегиш кучланиши деб аталадиган кучланиш қуйидагини ташкил этади:

$$U_T = I_0 \times R_0 = 0,22 \times 1000 = 220 \text{ В}$$

Агар корпус ерга уланган бўлса у ҳолда одам орқали ўтадиган токни ушбу ифодадан аниқлаш мумкин ( $R_{па} = R_{п} = 0$  бўлган ҳол учун), А:

$$I_0 = \frac{U_l \cdot 1,73}{3R_0 + R_{из} + \frac{R_0 + R_{из}}{R_{ey}}}$$

Бу ерга  $R_{ey}$  – корпусни ерга улагичнинг қаршилиги, Ом.  $R_{ey}=4$  Ом бўлганда, одам орқали ўтадиган ток қуйидагига тенг бўлади:

$$I_0 = \frac{1,73 \cdot 1000}{3 \cdot 1000 + 50000 + \frac{1000 + 50000}{4}} = 0,025A = 25mA$$

Бундай ток одам учун хавфсиздир.

Ерга уловчи ускуна деб, ерга улагичлар тушунилади. Ерга улагичлар 3-5 см диаметрли пўлат қувурлар ёки ўлчами 40x40 дан 60x60 мм гача, узунлиги 2,5-3 м бўлган пўлат бурчакликлар ишлатилади. Улар ерга тик ҳолатда қоқиб киргизилади. Ҳимояловчи ўтказгичлар билан бирлаштирадиган ўтказгичлар одатда кесими 4-12 мм дан кичик бўлмаган думалоқ кесимли пўлатдан ишланади. Улар биноларнинг деворлари ва бошқа қисмлари бўйлаб очиқ ҳолда ўтказилиб, металл илгаклар, кизикчалар ва шу кабилар билан маҳкамлаб қўйилади. Бунда ерга уланадиган ускуналарни кетма-кет улашга рухсат этилмайди.

Қуйидагилар ерга уланиш зарур: электр машиналари, трансформаторлар, аппаратлар, ёритгичлар, дастакли асбоблар ва шу кабиларнинг металл корпуслари; электр аппаратлар, ажраткичлар, улаб узгичлар.

**Ноллаш** – таъминловчи тармоқнинг кўп қарра ерга уланган нол симига электр ускуналарининг одатдаги шароитда кучланиш остида бўлмайдиган, аммо изоляция шикастланиши оқибатида кучланиш остида қолиш мумкин бўлган корпуслари ва бошқа металл қисмларини улаш.

Ноллаш ҳам, ҳимояловчи ерга улагич бажарадиган вазифани адо этади.

Ноллашнинг ишлаш принципи ҳимоянинг ишлаб кетишини таъминловчи тармоқдан автоматик узиб қўйиш.

Электр қурилмасининг ҳимояланиб ерга уланиши лозим бўлган ток ўтказмайдиган металл таркибий қисмлари: машина ҳамда аппаратлар корпуслари, трансформаторлар баклари ва бошқалар нолланиш керак. Бир фазали электр истеъмолчиларининг, яъни фаза сими билан нол сим орасига уланадиган ёриткичлар, дастаки электр асбоблар ва шу кабилар корпуслари алоҳида ўтказгич ёрдамида нолланиши, бу ўтказгич корпусни линиянинг нол сими билан боғлаши керак. Бу мақсадда электр истеъмолчисига борадиган, яъни иш токини ўтказадиган нол симдан фойдаланиш ман этилади, чунки у тасодифан узилганда корпус фаза кучланиши остида қолиши мумкин.

Биргина тармоққа уланган ҳар хил корпусларни ҳам ноллаш, ҳам ерга улаш ман этилади. Буни шу билан тушунтириш мумкинки ерга уланган, аммо нол симга уланмаган корпусга фаза туташганда ана шу корпуснинг ерга улагичи  $R_{ey}$  ва нейтралнинг ерга улагичи орқали  $I_{ey}$  ток занжири ҳосил бўлади. Натижада ушбу корпус билан ер ўртасида кучланиш юзага келади:

$$U_0 = I_{ey} R_{ey}$$

Айни пайтда нол сим билан ер ўртасида қуйидагига тенг бўлган кучланиш вужудга келади:

$$U_k = I_{ey} R_{ey}$$

Ерга улагичларнинг қаршиликлари тенг, яъни

$R_{ey} = R_{ey}$  бўлганда  $U_{ky}$  ва  $U_0$  кучланишлар бир хил ҳамда фаза кучланишининг ярмига тенг бўлади. Чунончи, 380/220 В ли тармоқда ҳар бир корпус билан ер орасидаги кучланиш 110 В га тенг бўлади.

Шуни таъкидлар ўтиш керакки, биргина корпуснинг ўзини ҳам ноллаш ҳам ерга улаш аниқроғи, нолланган корпусни ерга улаш фақат ҳавфсиз бўлибгина қолмасдан, балки ҳавфсизлик шароитини яхшилайти ҳам, чунки бунда нол сим ерга уланади.

**Ҳимояловчи ўзиб қўйгич** автоматик тузилма бўлиб, у электр қурилмасида одамни ток шикастлаш ҳавфи юзага келганда уни таъминловчи тармоқдан тезда 0,1-0,2 с да ўзиб қўяди. Бундай ҳавф электр қурилмаси корпусга фаза туташганда, фаза изоляциясининг ерга нисбатан қаршилиги муайян чегарадан камайганда изоляция шикастланиши, фаза ерга туташishi ва бошқа сабаблар туфайли, одам кучланиш остида бўлган ток ўтказувчи қисмларга тасодифан тегиб кетганда ва бошқа ҳолларда вужулга келади.

Фаза ерга ёки нол симга уланган корпусга туташганда аввал ерга улагичнинг ҳимояловчи хусусияти намоён бўлади, шу туфайли корпуснинг кучланиши кандайдир  $U_k$  чегарадан ошиб кетмайди. Кейин агар  $U_k$  олдин белгиланган, рухсат этилган  $U_k$  кўш кучланишдан ошиб кетмаса,

ҳимояловчи – узиб қўювчи тузилма, яъни энг катта кучланиш беради, натижада қурилма тармоқдан узилади.

## **VI. ИҚТИСОДИЙ БЎЛИМ**

### **VI.1. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини ишлаб чиқаришда корхонанинг белгилари, вазифалари ва функциялари**

Замонавий корхона-мустақил хўжалик юритувчи субъект бўлиб, уларнинг ишлаб чиқариш воситалари ва бошқа мулклари режали иқтисодиёт шароитларидагидек давлатнинг ўзигагина тегишли бўлмайди. Шу сабабли корхонада мулкчилик шаклига кўра, давлат ва нодавлат, тармоқ белгиларига кўра, машинасозлик, энергетика, металлургия, нефть ва газ саноати, қурилиш мажмуавий, озиқ-овқат, енгил-саноат, савдо ва ҳоказолар, ишлаб чиқариш миқёси ва ходимлар сонига кўра, йирик, ўрта ва кичик, фаолият юритиши муддатига кўра, узлуксиз, мавсумий ва узлукли корхоналарга бўлинади.

Бироқ ушбу белгилардан қатъий назар, деярли ҳар бир корхона Низом асосида фаолият юритади. Низомда корхонанинг номи, манзилгоҳи, юқори турувчи идораси ва бу идоранинг номи. Низом жамғармаси, банк муассасаларидаги реквизитлари, корхона раҳбариятининг лавозимлари, раҳбар шахсларнинг мажбуриятлари, тузилмавий бўлинмалар руйхати, хисобот тартиби ва ҳоказолар кўрсатилган бўлади.

Агар Низомда корхонаванинг ташкилий-ҳуқуқий вазифалари белгиланган бўлса, унинг ишлаб чиқариш ва иқтисодий фаолияти таркибига асосий ва айланма фондлар, пул маблағлари ва бошқа активлар кирувчи Низом жамғармасига таянади. Низом жамғармаси қонунга асосан корхонани ташкил қилиш жараёнида таъсисчилар давлат, ҳуқуқий ва жисмоний шахслар томонидан шакллантирилади. Корхона ривожланиши

ва ишлаб чиқаришнинг кенгайиб бориши, даромад хажми ва бошқа молиявий тушумларнинг ортиши натижасида Низом жамғармаси кўпайтирилиши мумкин. Умуман олганда, Низом жамғармаси корхонанинг иқтисодий барқарорлиги ва молиявий жиҳатдан бақувватлигини акс эттиради.

Корхонани турли жиҳатларига кўра тавсифлаш мумкин:

-ишлаб-чиқариш ва техника муносабатларида корхона ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар хажми ва турлари, уларни тайёрлаш технологиясига миқдор ва сифат жиҳатидан мос келувчи машиналар тизими;

-ижтимоий муносабатларда корхона турли категориядаги ходимлар ўртасида уларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари асосида юзага келувчи муносабатлар ;

-ташкилий - ҳуқуқий муносабатларда корхона ҳуқуқий шахс сифатида фаолият юритади;

-молиявий-иқтисодий муносабатларда корхона - тармоқнинг мустақил бўғини бўлиб, ўз-ўзини молия билан таъминлаш, ўз-ўзини бошқариш, яъни бозор муносабатлари тамойилларида фаолият юритади.

Амалдаги қонунчиликка асосан корхона давлат руйхатидан ўтганидан кейингина ҳуқуқий шахс сифатида тан олинади. Давлат руйхатидан ўтиш учун биринчи ўринда қуйидаги ҳужжатлар аҳамиятга эга бўлади: таъсисчининг аризаси; корхонанинг Низоми; корхонани ташкил қилиш ҳақида қарор ёки таъсисчилар шартномаси; давлат божини тўлаганлик ҳақида тўлов қоғози ва бошқалар.

### **Корхона ўзига хос бўлган маълум белгиларга эга:**

биринчидан, корхона ўзига тегишли ва хўжалик бошқарувидаги хусусий мулкка эга бўлиб, ушбу мулк унинг фаолиятини моддий-техникавий имкониятларини, иқтисодий мустақиллигини ва ишончлилигини таъминлайди;

иккинчидан, корхона кредиторлар, жумладан, давлат билан ўзаро муносабатлардаги мажбуриятлар юзасидан ўз мулки билан жавоб бериш хусусиятига эга бўлади;

учинчидан, корхона хўжалик айланмасида ўз номидан ҳаракат қилиши мумкин, яъни қонунга асосан хўжалик фаолияти юритувчи ҳамкорлар, маҳсулот (иш, хизмат) истеъмолчилари, хом ашё ва асбоб-ускуна етказиб берувчилар ҳамда бошқа ҳуқуқий ва жисмоний шахслар билан шартнома тузиш ҳуқуқига эга;

тўртинчидан, корхона қонунчиликка асосан судда даъвогар ва жавобгар сифатида қатнашиш ҳуқуқига эга;

бешинчидан, корхона мустақил баланс ёки сметага эга бўлиб, ишлаб чиқариш ва маҳсулот савдоси харажатларини ҳисобга олиб боради, ҳамда давлат идоралари томонидан белгиланган тартибда ўз вақтида ҳисоботларни тақдим этади;

олтинчидан, корхона ўз номига эга бўлиб, унда корхонанинг ташкилий-ҳуқуқий шакли ўз аксини топади.

Ҳар бир корхонанинг фаолияти ишлаб чиқариш, қайта ишлаб чиқариш ва муомала жараёнларидан иборат бўлади. Корхонанинг ишлаб чиқариш соҳасидаги фаолияти - янги маҳсулотни ишлаб чиқаришга тайёрлаш ва ишлаб чиқаришни ташкиллаштиришда намоён бўлади. Қайта ишлаб чиқариш соҳасидаги фаолият - ишчи кучини ёллаш, кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш, ишлаб чиқариш воситаларини янгилаш ва кенгайтириш жараёнларида акс этади. Муомала соҳасидаги фаолият эса ишлаб чиқаришнинг моддий-техника таъминотини ташкиллаштириш, маҳсулот (иш, хизмат)ларни сотиш ва фойдаланилган ишлаб чиқариш воситаларининг даромад шаклида қайтиб келишида кўзга кўринади.

Корхоналарни ижтимоий-иқтисодий тизим сифатида тадқиқ этишда уни ташкил қилувчи иккита таркибий қисм - тизимнинг ўзи ва ушбу тизим фаолият юритувчи ташқи муҳитни кўриб чиқиш лозим. Корхонанинг ички

муҳити ишлаб чиқариш воситалари, пул маблағлари, ахборотлар ва инсон ресурсларидан ташкил топади.

Ички муҳитнинг ўзаро алоқалари натижасида тайёр маҳсулот пайдо бўлади, ишлар бажарилади ва хизмат кўрсатилади, яъни туғри йўлга қуйилган ишлаб чиқариш ва меҳнатга ҳақ тўлаш фаолияти юзага келади.

Корхоналарнинг ташқи муҳит билан алоқаси уларнинг ташқи тизимга чиқишида руй бериб (ресурсларни жалб қилиш, уларнинг қийматини аниқлаш, хом ашё, материал ва ёқилғининг ўз вақтида етказиб турилиши ва хоказо), ташқи муҳитга ишлаб чиқарилган товар ва хизматлар оқими ёрдамида таъсир кўрсатиш жараёнида намоён бўлади.

Корхоналар фаолияти самарадорлигини аниқлаб берувчи ташқи муҳит - бу, биринчи ўринда маҳсулот истеъмолчилари, хом ашё ва бошқа материал етказиб берувчилар, шунингдек давлат идоралари ҳамда корхонага яқин жойда яшовчи аҳоли ҳисобланади.

Бозор иқтисодиёти шароитларида корхоналар фаолиятининг **асосий йўналишлари** қуйидагилар ҳисобланади:

-бозор ва унинг ривожланиш истиқболларини мажмуавий равишда ўрганиш ёрдамида, харидорларнинг маҳсулот ва хизмат турларига мавжуд ва юзага келиши мумкин бўлган талабларини аниқлаш;

-маҳсулотнинг янги моделлари ва намуналарини яратиш бўйича илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил қилиш;

-харидорлар талабларига мос келувчи товарларни ишлаб чиқариш;

-ишлаб чиқаришни режалаштириш, дастурлаш, мувофиқлаштириш ва молиялаштириш;

-маҳсулотни тақсимлаш ва сотиш тизимини ташкил қилиш ва уни мукаммаллаштириш;

-корхонанинг барча фаолиятини, жумладан, ишлаб чиқариш, сотиш, реклама, техник хизмат кўрсатиш ва ҳокозоларни бошқариш.

Албатта, замонавий корхоналарнинг кўп қиррали фаолияти юқорида санаб ўтилган йўналишлар билангина чекланиб қолмайди. Амалиётда улар

фан-техника тараққиёти ва давлат томонидан амалга оширилаётган иқтисодий сиёсатнинг янги талаблари билан тўлдирилиши мумкин. Бироқ, юқорида айтиб ўтилганлардан қатъий назар, хўжалик ривожланишининг ҳар бир босқичида корхоналар фаолияти қуйидаги вазифаларни бажаришга қаратилиши зарур:

- корхона эгасининг даромад олиши;
- истеъмолчиларни ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар билан таъминлаш;
- ходимларни иш хақи билан таъминлаш;
- корхонага яқин жойларда яшовчи аҳоли учун иш жойлари яратиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш;
- корхона фаолиятида тўхтаб қолишга йўл қўймаслик;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш шаклларини мукаммаллаштириш;
- ишлаб чиқаришнииг барча босқичларида тежамкорликка риоя қилиш.

Хўжалик фаолиятининг жорий ва истиқболдаги вазифаларини бажариш **корхоналардан қуйидаги функцияларни** амалга оширишни талаб қилади:

- ишлаб чиқариш ва шахсий истеъмол учун маҳсулотларни тайёрлаш;
- маҳсулотларни истеъмолчиларга сотиш ва етказиб бериш;
- сотувдан хизмат кўрсатиш;
- ишлаб чиқаришнинг моддий-техника асосини таъминлаш;
- ходимлар меҳнатини ташкил қилиш ва бошқалар;
- солиқларни тўлаш, бюджетга тўланувчи ихтиёрий ёки мажбурий бадал ва тўловларни амалга ошириш ;
- амалдаги стандартлар, меъёрийлар ва давлат томонидан чиқарилган қонун-қоидаларга риоя қилиш.

Бу вазифалар корхоналарнинг хажми, қайси тармоққа мансублиги, ижтимоий инфратузилманинг мавжудлиги, маҳаллий ҳокимият идоралари

билан муносабатларга асосланиб аниқлаштирилади. Бугунги бозор иқтисодиёти ва фан-техника тараққиёти корхоналарнинг амалга оширувчи вазифаларини кенгайтириши ҳамда уларнинг фаолиятидаги ишлаб чиқариш кўрсаткичларини янада яхшилаш учун янги вазифалар белгилаб бериши мумкин.

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

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини лойиҳалаш бу турдаги маҳсулот ишлаб чиқаришнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичларидан бири ҳисобланади, чунки унинг таннархига, маҳсулотнинг қиёфаси катта таъсир қилади. Ушбу турдаги маҳсулотнинг таннархини камайтириш ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг асосий вазифаларидан биридир.

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасининг лойиҳалашда корхона таннархи, асосий ва ёрдамчи материалларнинг нархи, ёқилғи ва ёнилғилар нархи, амортизация нархи ва қўшимча ҳаражатларни камайтириш кабиларни ўз ичига олади.

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасининг таннархини катта қисмини асосий материалларнинг нархи ташкил этади. Шунинг учун материаллар сарфининг камайтириш, яъни лойиҳасини такомиллаштиришга катта эътибор бериш керак.

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасига хом-ашёдан сарф бўлиш миқдори кўп омилларга боғлиқ. Улардан энг асосийси, ботинканинг устки деталлари, размер ва детал андозаларини ўзаро жойланиши, устки қисмларига сорт услубига мос бўлган ишлов бериш усуллари, унга сарф бўлган материал миқдори, таглик қисми ва ботинканинг ташқи қиёфаси билан белгиланади. Материал сарф

бўлишига ботинканинг размери, баландлиги, ташқи қиёфасига ишлов беришдаги қўшимчалар ва чоклар жуда катта таъсир қилади.

Хом ашёдан мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини лойиҳалашда иш ҳажмига устки ва ички деталларни конструкцияси жуда катта аҳамиятга эга. Тикиш деталларини сони камайган сари, бичиш ва тикиш цехларини иш унумдорлигини ошади. Тикиш деталларини сони ошган сари, тикиш цехидаги меҳнат ҳаражатлари пропорционал равишда ошади.

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

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

#### Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Бир ойлик ишлаб чиқариш миқдори, дона	Бир йиллик ишлаб чиқариш миқдори, дона

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси	дона	1 000	12 000
--	------	-------	--------

Корхона бир ойда 1000 та ботинка ишлаб чиқаришни, бир йилда эса 12 000 та ботинка ишлаб чиқаришни режалаштирган. Маҳсулот ишлаб чиқаришда унга бир неча турдаги хом ашё сарф қилади. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини тикиш учун материал, ип, астарлик, олди қотирма, таглик ва бошқаларни ишлатади. Ушбу маҳсулотга сарфланадиган жами харажатлар қуйидагича ҳисобланади.

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

Ишлаб чиқариладиган маҳсулот номи	Бир дона маҳсулот тайёрлаш учун сарф миқдори,	Бир ойлик сарф харажат,	Бир йиллик сарф харажат, сўм
Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси	45 000	45 000 000,0	540 000 000,0

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхона бир ойда маҳсулот ишлаб чиқариш учун 45,0 млн сўм, бир йилда эса 540,0 млн сўм хом ашё харажатларини қилади.

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини ишлаб чиқаришда энергия таъминоти ҳам алоҳида аҳамиятга эгадир. Бу ресурссиз ишлаб чиқаришни ташкил этиб бўлмайди. Корхона маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида бир ойда 5000 кВт электр энергияси сарфлайди. Таҳлилиминизни қуйидаги жадвал маълумоти асосида давом эттирамыз.

**Ушбу харажатни қуйидаги жадвалда кўриб ўтамиз:**

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

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

#### Корхона ходимлари бирлиги ва ойлик иш ҳақлари

№	Лавозими	Ставка	Ойлик иш ҳақи, сўм
1.	Раҳбар	1	1 200 000
2.	Бухгалтер	1	800 000
3.	Упаковчик	1	1 000 000
4.	Бичувчи – конструктор	2	1 200 000
5.	Тикувчи- технолог	2	1 200 000
6.	Сотувчи	1	800 000
Жами:		8	6 200 000

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхонада жами 8 та штат бирлиги бўлиб, улар- раҳбар, бухгалтер, упаковщик, бичувчи конструктор, тикувчи-технолог, сотувчилардан иборат. Жами ишчи ходимларга бир ойда 6,2 млн сўм ойлик маош берилади.

Корхонада ишлаб чиқарилган мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси маълум даражада корхона фойдасини қўшган ҳолда сотувга чиқарилади. Ушбу маҳсулот реализациясидан корхона қуйидагича ойлик ва йиллик тушум қилади.

#### Ишлаб чиқарилган маҳсулотларни сотиш ҳажми

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Нархи, сўм	Бир ойда тайёрланган маҳсулот миқдори, дона	Бир ойлик тушум, сўм	Бир йилда тайёрланган маҳсулот миқдори, дона	Бир йиллик тушум, сўм
Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида	дона	70 000,0	1000	70 000 000,0	12 000	840 000 000,0

Корхона бир ойда 70,0 млн сўмлик, бир йилда 840,0 млн сўмлик маҳсулот сотишдан тушум кўради. Ушбу корхонани маҳсулот сотишдан тушган тушум таркибида ялпи фойда бўлиб, у қуйидагича шаклланган

#### Корхона фойдасини шаклланиши

№	Харажат номи	Бир ойда, сўм	Бир йилда, сўм
1	Хом ашё	45 000 000,0	540 000 000,0
2	Электр энергия харжатлари	775 000,0	9 300 000,0
3	Кўзда тутилмаган ва транспорт харажатлар	200 000,0	2 400 000,0
4	Маҳсулот тикиш учун меҳнат ҳақи	6 200 000,0	74 400 000,0
5	Ишлаб чиқариш таннари	52 175 000,0	626 100 000,0
6	Ишлаб чиқаришдан тушган тушум	70 000 000,0	840 000 000,0
7	Фаолиятдан кўрилган ялпи фойда	17 825 000,0	213 900 000,0

Жадвал маълумотларидан маълумки, корхонанинг ялпи фойдаси бир ойда 17,8 млн сўмга, бир йилда эса 213,9 млн сўмга тенг бўлади. Бу кўрсаткич корхонани мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини ишлаб чиқаришга қилинган –хомашё, электр энергияси, транспорт, меҳнат ҳақи ва бошқа кўзда тутилмаган

ҳаражатларнинг жамини маҳсулотни сотишдан кўрилган тушумдан айирмасига тенгдир.

**Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасидан кўрадиган даромад**

Кўрсаткичлар	Йиллик (сўм)
Ялпи тушум	840 000 000,0
Харажат	626 100 000,0
Ялпи фойда	213 900 000,0

**Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини ишлаб чиқаришнинг иқтисодий кўрсаткичлари тўғрисида маълумот**

(сўм ҳисобида)

№	Кўрсаткичлар	Йиллик
1.	Ялпи тушум	840 000 000,0
2.	Тўла таннарх	626 100 000,0
3.	Ялпи фойда	213 900 000,0
4.	Солиқ тўлови	10 695 000,0
5.	Соф фойда	203 205 000,0
6.	Сотиш рентабеллик	25,46
7.	Ишлаб чиқариш рентабеллиги	32,46

**Сотиш рентабеллиги**

$$P=(CF/CTT)*100 \% = (213\ 900\ 000,0/ 840\ 000\ 000,0) * 100 \% =25,46 \%$$

**Ишлаб чиқариш рентабеллиги**

$$P= (CF/ИЧХ)*100 \% = (203\ 205\ 000,0 /626\ 100\ 000,0)*100 \% = 32,46 \%$$

Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини технологик жараёнларини лойиҳалаш самарадорлигини ҳисоблашда, асосан конвейер усулида ишлаб чиқаришни лойиҳалаш кўриб ўтилди. Кўрсаткичларга кўра, йил якунида корхонанинг соф фойдаси 203 205 000,0 сўмга тенг бўлади, сотиш рентабеллиги 25,46 фоизга, ишлаб чиқариш рентабеллиги 32,46 фоизга етади. Демак, мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси конструкциясини ишлаб чиқиш ва моделлаштириш ҳисоб-китобларга кўра ўзини оқлайди.

## **VII. ЯКУНИЙ ҚИСМ**

### **VII.1. Хулоса ва таклифлар**

«Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси конструкциясини қуриш ва технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусидаги битирув малака ишини бажаришда қуйидаги ишлар амалга оширилди: мен ўзимнинг мавзуим асосида аёллар этигини замонавий мода йўналишидаги моделлар эскизини яратдим. Бунда замонавий модел тенденцияларини, лойиҳа эскизи, моделни ташқи кўринишини тавсифлаб чиқдим. Бундан битта модел танлаб, уни дизайни, устки, астарлик ва таглик деталларини лойиҳаладим. Сўнгра лойиҳаланадиган пойабзалга устки, астарлик ва оралик деталларни таркибий жадвалини туздим. Пойабзални устки, оралик ва таглик деталларини ўртача майдонини ҳисоблаб чиқдим. Устки деталларни бичиш, таглик деталларни қирқиш, тановарни тикиш ва пойабзални йиғиш учун технологик жараёнларни кетма-кетлигини ишлаб чиқдим. Технологик жараёнларни тузганимдан кейин бу жараёнларни бажариш учун меъёрий хужжатлар асосида технологик карта туздим ва

тановар тикиш, пойабзал йиғиш схемаларини чиздим. Смена топшириғи учун чармга, чармга ўриндош бўлган материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш ишларини бажардим.

Мен битирув малака ишидаги лойиҳалаган мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси - ишлаб чиқариш корхона ва кичик корхоналарда, якка тартибда пойабзал ишлаб чиқариш цехларида жорий этса бўлади.

## **VII.2. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР**

1. И.А. Каримов. «Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида» Т. Ўзбекистон-1995 й.
2. И.А.Каримов. «Ўзбекистон XXI-аср бўсағасида. Ҳавфсизликка таҳдид. Ривожланиш шартлари ва барқарорлик кафолатлари» Т. Ўзбекистон-1997 й.
3. «ЕСКД. Единая система конструкторской документации» М. Изд. Стандартов. 1983 г.
4. «Пойабзал ДАСТ лари» ДАСТ 19116-84, ДАСТ 26165-84 ва бошқалар.
5. А.А.Хайдаров. Чарм буюмларини конструкциялаш. Т. 1999 й.
6. Мақсудов С. «Чарм буюмлар технологияси» Т. 2004.
7. Мақсудова У.М. «Пойабзал материалларини меъёрлаштириш» Т. 2004й.
8. Ю.П.Зыбин. «Конструирование изделий из кожи» М. Лёгкая индустрия» 1982 г.
9. Ж.Б.Николаева. «Моделирование кожгалантерейных изделий» М. Лёгкая индустрия. 1976 г.
10. Ж.Б.Николаева. «Технология кожгалантерейного и шорного производства» М.1990г.
11. В.А. Фукин, А.Н. Калита. «Технология изделий из кожи» Часть-1. М. 1988 г.

12. В.А. Раяцкас, В.П. Нестеров. «Технология изделий из кожи» Часть-2. М. 1989 г.
13. «Справочник обувщика» (Проектирование обуви). М. 1987 г.
14. «Справочник обувщика» (Технология) М. 1989 г.
15. «Технология производства обуви» Часть 1-7. М. 1978 г.
16. В.Л.Раяцкас. «Практикум по технологии изделий из кожи». М. 1981-1985
17. «Отраслевые нормы использования обувных материалов» М. 1981-1985
18. Махмудов Э. “Корхона иқтисодиёти“ (ўқув қўлланма) –Т.: ТДИУ. 2004.
19. Мескон М.Х. Алберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. - М.: “Дело”, 1998. – 800 с.
20. Ортиқов А. «Саноат иқтисодиёти“ (дарслик). –Т.: ТДИУ. 2004.
21. Ортиқов А. “Саноат иқтисодиёти”. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2006.  
 Московская специализированная выставка обуви: [www.mosshoes.com](http://www.mosshoes.com);  
 Shoeinfonet - Авторитетный обувной сайт: [www.shoeinfonet.com](http://www.shoeinfonet.com);  
 Всероссийский обувной сервер: [www.obuv.ru](http://www.obuv.ru);  
 Обувной сервер: [www.shoesonthenet.com](http://www.shoesonthenet.com);  
 Обувной сервер: [www.shoeworld.com](http://www.shoeworld.com);

## МУНДАРИЖА

<b>I. КИРИШ</b> .....	5
I.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти .....	7
I.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари .....	7
I.3. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти .....	8
<b>II. АСОСИЙ ҚИСМ</b> .....	8
II.1. Замонавий модел тенденциялари .....	8
II.2. Лойиҳа эскизи .....	8
II.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш.....	9
II.4. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш .....	10
<b>III. КОНСТРУКЦИЯ ҚИСМИ</b> .....	11
III.1. Қолип юзаларидан ўрта нусха (ҚЎН) ни олиш усуллари .....	11

III.2.Қолипни ён сиртларининг нусхасини олишга тайёрлаш .....	11
III.3.Қолипни ён сиртларининг нусхасини олиш .....	12
III.4. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси устки деталларини лойиҳалаш .....	13
III.5. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкаси таг деталларини лойиҳалаш .....	14
III.6.Асосий патакни лойиҳалаш. ....	15
III.7.Тагликни лойиҳалаш .....	17
III.8. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.....	18
III.9. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.....	18
III.10.Бикр дастакларни лойиҳалаш .....	19
III.11.Тумшук остини қуриш .....	19
<b>IV. ТЕХНОЛОГИЯ ҚИСМИ.....</b>	<b>23</b>
IV.1. Корхона ассортименти .....	23
IV.2.Ўлчам тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.....	24
IV.3. Модел паспортларини тузиш.....	27
IV.4. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш Жиҳоз танлаш.....	33
IV.5. Мактаб ёшидаги ўғил ботинкасини йиғиш технологик жараёни ва схемасини тузиш .....	40
IV.6.Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш .....	46
IV.7.Пойабзал устки деталларини таркибий жадвали.....	47
IV.8.Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдони.....	49
IV.9.Таг деталларни чармга ўриндош материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш ..55	
IV.10. Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш...57	
IV.11.Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталлар майдонлари нисбати .....	57
IV.12.Астарлик учун чарм материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш .....	59
IV.13. Рулонли материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	60
IV.14. Смена учун пойабзал устки деталларини материалга эҳтиёжини йиғма жадвали.....	61
<b>V. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.....</b>	<b>62.</b>
V.1. Мактаб ёшидаги ўғил болалар учун оёқ кийими ишлаб чиқариш жараёнида электр ҳафвсизлиги.....	62
<b>VI. ИҚТИСОДИЙ БЎЛИМ.....</b>	<b>66</b>
VI.1. Мактаб ёшидаги ўғил болалар “Конверт” усулида бажарилган ботинкасини ишлаб чиқаришда корхонанинг белгилари, вазифалари ва функциялари.....	66

<b>VII. ЯКУНИЙ ҚИСМ</b> .....	77
VII.1.Хулоса ва таклифлар .....	77
VII.2.Фойдаланилган адабиётлар .....	78