

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

ЮЛЧИЕВА МАФТУНА МУЙСИНАЛИЕВНАНИНГ

"Болалар астарсиз пойабзалини конструкциясини қуриш ва технологиясини
ишлаб чиқиш" мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Юлчиева Мафтуна Муйсиналиевна _____
(имзо)

Илмий раҳбар: Умарова Венера Бобакуловна _____
(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

Юлчиева Мафтуна Муйсиналиевнанинг

“Болалар астарсиз пойабзалини конструкциясини қуриш ва
технологиясини ишлаб чиқиш” мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Бажарди:	_____	М.Юлчиева
Раҳбар:	_____	В.Умарова
Маслаҳатчилар:	_____	Б.Дадажанов
	_____	М.Азамбаев

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

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

_____нинг

_____ мавзусидаги битирув малака

ишига

ТАҚРИЗ

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

2. Тушунтириш ҳисобот ёзувларининг сифати ва таърифлаш

3. Чизмаларни бажариш сифати

4. Битирув малака ишини бажарилиш сифати ҳақида умумий хулоса

Тақризчи

(Фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

(лавозими)

Сана « _____ » _____ 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 13 июн

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

15у-11 гуруҳи

Талаба: Юлчиева Мафтунахон Муйсиналиевнага

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси "Таглиги полиуретандан тайёрланган қизлар этигини конструкциясини куриш ва технологиясини ишлаб чиқиш"

«17» декабр 2014 йил кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати- 16 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 кўшимчаларни 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	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1	Кириш	В.Умарова	17.12.2014	05.01.2015
2	Асосий қисм	В.Умарова	08.01.2015	30.03.2015
3	Ижтимоий- иқтисодий қисм	Б.Дадажанов	31.03.2015	11.05.2015
4	Меҳнат муҳофазаси	М.Азамбаев	13.05.2015	01.06.2015
5	Яқуний қисм	В.Умарова	03.06.2015	08.06.2015

топшириқлар тўлиқ бажарилди _____

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

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

Битирув малака иши раҳбари

В.Умарова

(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим

М.Юлчиева

(имзо)

Топшириқ берилган сана 2014 йил 17 декабр

Ҳимояга рухсат 2015 йил 13 июн

Кафедра мудири

Ж.Эргашев

(имзо)

1. КИРИШ

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

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

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

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

Аҳолининг пойабзалга бўлган эҳтиёжини қондириш учун чарм маҳсулотлар саноатда ишлаб чиқариш ҳажмини ва уни сифатини янада

					Болалар астарсиз пойабзалини конструкциясини куриш ва технологиясини ишлаб чиқиш			
Ў з	Лист	Хужжат №	Имзо	Сана	КИРИШ	Литер а	Масс а	Мас ш
	Бажарди	М.Юлчиева						
	Рахбар	В.Умарова						
	Маслаҳатчи	Б.Дадажано в						
	Маслаҳатчи	М.Азамбаев				лист	листлар	

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

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

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

1.1. Мавзунинг долзарблиги ва унинг аҳамияти

Ҳозирги вақтда кичик корхоналарга ва хусусий тадбиркорликка аҳамият берилмоқда. Мен танлаган мавзу ҳозирги вақтда энг долзарб масалалардан биридир ва катта аҳамиятга эга. Шу боис менинг битирув малака ишимни мақсади ёзги болалар тасмали пойабзалига замонавий моделлар асосида лойиҳалаш, пойабзалларга қуйиладиган асосида устки ва таг деталларига турли босқичларда ишлов берувчи замонавий жихозларни куллаб технологик жараёнларни ишлаб чиқишдир. Чунки биз замонавий,

истеъмолчиларнинг талабини қондирадиган қулай, ҳушбичим ва арзон пойабзал турларини ишлаб чиқаришимиз керак.

1.2. Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари.

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

Битирув малака ишининг мақсади ёзги болалар тасмали пойабзалини янги турларини яратиш ва замонавий жиҳозларда тикиш технологиясидан фойдаланишдан иборатдир.

Ишнинг вазифаси жаҳон талабларига жавоб бера оладиган энг янги замонавий, модабоп ёзги болалар тасмали пойабзалини конструкциясини куриш ва технологик жараёнларини ишлаб чиқиб , пойабзал корхоналарга тадбиқ этишдир.

1.3. Битирув малака ишининг объекти.

Замонавий ёзги болалар тасмали пойабзалини лойихалаш, замонавий моделларини яратиш ва уни тикиш технологиясини корхонага тадбиқ этиш. Битирув малака ишини тадбиқ этиш учун Косонсой “Ал-Азиз”МЧЖ пойабзал корхонаси объект сифатида танлаб олинди. Бунда ёзги болалар тасмали пойабзалини янги моделдаги конструкцияси тадқиқот қилинди.

1.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.

Тадқиқот ўтказиш давомида қуйидаги натижаларга эришилади:

- ёзги болалар тасмали пойабзалини моделлари турларини таҳлил қилиш ва конструкциясини яратилади.

Ишнинг илмий аҳамияти шундан иборатки замонавий ва маҳсулдор технологияларни қўллаган ҳолда, тайёрланган моделни пойабзал

корхоналарига тадбиқ этиб, уларни ишлаб чиқаришга қўйилса яхши натижалар беради деб ҳисоблайман.

I.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.

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

I.6. Битирув малака ишининг тузилиши.

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

2. АСОСИЙ ҚИСМ.

2. Буюм дизайни.

2.1. Замонавий мода тенденциялари.

Янги коллекцияларни яратиш учун, дизайнерлар кўп ўзларини ўринтармайдилар. Чунки катталар модасидай, болалар пойабзали қўлай ва ёркин, бу эса болалар маҳсулотига энг асосий талаблардан биридир.

Ягона мода тенденцияси – учлик тумшўқ, бундай тумшук эса болани оёқ кафтини нормал шакллантиради.

Қолганида эса янги коллекцияда мода тренди тўлаликда акс этади, бу моделларни рангларини ёркинлигида, декорда кўринади.

Мода тренди – боғичлар. Бу аксессуар кенг, тор ёки лентали бўлиши мумкин.

Янги мода яратувчилар ўйлашмайди, болага баланд пошна керак эмас, чунки баланд пошна пойабзалда бола юришда қийналади.

2.2. Лойиҳа эскизи.

Топшириқ асосида эскизни лойиҳасига ўтилади. Ишланган эскиз лойиҳалаётган пойабзални хусусиятларини ёритади: қолипни ва пошнани шакли, пошна баландлиги, устки ва таг деталларни шакли, чокларни сони ва уларни тақсимланиши, перфорация расми, ишлатиладиган фурнитура ва безаклар.

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

Эскизлар қалам , туш ёки буёқлар билан бажарилиши мумкин.

Ҳозирги вақтда эскизларни ишлаганда ҳажмий лойиҳалаш усули ишлатилади. Бундай усул билан яратилган модель пойабзални мақсадли шаклини баҳолайди. Кейинчалик модель билан ишлаганда шаклни ,яъни олдинги вариантдан ўзгарилган қирғоғлари аниқланади.Бундан ташқари бўлажак буюмни чизиқлари, 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 бадий тасвир ёки безакларни турли хил намуналари илова қилинади. Ҳар бир лойиҳа топширишга бир нечта яратилган эскиз кўзда тутилади.

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

Модельер ва рассом бадий – техник кенгашига эскизларини тақдим этади.

Бадий – техник кенгаш кўриб чиқиб ўзини тузатишларини киритади.

Эскизни кўриб чиқишда буюмни конструкциясидан ташқари кўриниши, моделни тежамлилиги эътиборга олинади. Бадий-техник кенгаш эскизни тасдиқлагандан сўнг уни муаллифига қайтариб беради ва унга ишлов бериб, кейинги бадий техник кенгаши йиғилишига тақдим этилади.[5]

2.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш.

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

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

2.3.1. Моделни ташқи кўринишини тавсифлаш.

Мен танлаган пойабзал “грек” усулида бажарилган бўлиб, болаларга мўлжалланган , фақат ёзда кийилади, чунки бу пойабзални устки деталлари астарсиз. Оёқ кафтида “ велькро ” ёрдамида

махкамланади. Оёқ кафтида чиройли кўринади, бетлик қисми тасмалардан иборат

Болалар астарсиз пойабзал, тасмали-сандаллар турига киради ва оёқ кафтини тўла беркитади, дастаги тўпик суякдан пастда жойлашган, ортиқча чоклар ва деталлар йуқ.

Болалар астарсиз пойабзалини кундалик пойабзал қилиб кийиш мумкин. Устки деталлари тўрт бурчак тасмалардан иборат. Тановар икки қисмдан иборат: бетлик ва дастак деталлар тугунидан. Деталларни бир бири билан қўйма икки қатор чок билан бирлаштирилади.

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

Юқоридаги талаблар асосида модел паспортини тузамиз ва жадвал кўринишида ёзамиз.

1 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – астарсиз пойабзал
2. Пойабзал жинси – болалар
3. Қолип фасони – 312220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – тановор тасмалардан иборат, оёқ кафтида “велькро” билан махкамланади

1-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6

1	Тасма 1	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
2	Тасма 2	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
3	Тасма 3	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
4	Олд тасма 1	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
5	Олд тасма 2	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
6	Дастак	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
7	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
8	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
9	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
10	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
11	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
12	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

3. Буюм материалларини конфекциялаш.

Пойабзал устки ва таг деталларини материалларини конфекциялашда, аввало пойабзални вазифаси, ДАСТи ва ТШ талаблари, материални механик хусусиятини ҳисобга оламиз[8.] Материални хусусиятларини иқтисодий жиҳатдан ишлаб чиқариш технологиясини ҳисобга олган ҳолда, ҳамда пойабзални эксплуатация қилиш нуқтаи-назаридан кўрсатишимиз лозим. Материалларни физик ва механик хусусиятларини таққослаб ва уларни 2-жадвалга ёзамиз.

Материалларни физик-механик хусусиятлари.

2-жадвал

№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичларни ДАСТ ёки ТШ бўйича қиймати		
			Бузоқ чарм	Ярим тана	Тана
1	2	3	4	5	6
1.	Чарм майдони	дм ²	90	140	180
2.	Вазни	кг	11	13	15
3.	Чарм қалинлиги	мм	0,9	1,1	1,2

4.	Чармдаги мустаҳкамлик даражаси	М/па	20	20	20
5.	Кучланишдаги узайиши, %	%	16÷28	20÷33	18÷33
6.	Кучланишдаги чарм юзасини ёрилиши	М/па	18,5	18,5	24,5
7.	Ишқаланишдаги мустаҳкамлик	Соат/айл	200	200	200
8.	Иссиқликка чидамлилиги	м ² /см ²	2÷4	2÷6	2÷6
9.	Гигроскопик даражаси	%	15	17	17
10.	Намланиш даражаси	%	30	30	28

Хулоса: жадвалдан кўришиб турибдики, физик-механик хусусиятлари асосида, бузоқ чарми авфзалликлари жиҳатидан ўғил болалар қўнжсиз ботинкасини устки қисмига тавсия.этаман

Танланаётган материални иқтисодий таққослаш бир жуфт пойабзалга кетадиган материални нархи бўйича қилинади ва 3-жадвалга ёзилади.

Бир жуфт пойабзалга кетадиган материалларни нархи бўйича таққослаш.

3-жадвал

Материални номи	Чармни ўртача майдони	Нави	Материални фойдаланиш фоизи	Материални нархи (сўм)		Жуфтдаги соф майдони	Материалнинг сарф меъёри	Жуфтдаги материални нархи (сўм)
				1-нав	Навга ташлама			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бузоқ чарми	90	11	76,5	1500	1350	4,3	5,6	6384
Ярим тана	140	11	76,5	1400	1260	4,3	5,6	6916
Тана	180	11	76,5	1300	1170	4,3	5,6	7448

2 ва 3- жадвал маълумотлари асосида материални танлаш ва асослаш ҳақида хулоса қилинади.

Экспериментал бўлим

4. Конструкциялаш қисми

4.1. Болалар астарсиз пойабзалини сиртқи деталларини лойиҳалаш.

Сандалетлар ёзги пойабзал, устки деталлари конструкцияси жихатида қўнжсиз ботинкалар ёки туфлиларга ўхшаш бўлиб, турли шакл ва ўлчамдаги тешикчалари бўлади. Сандалетларни товон қисмида қаттиқ дастак ва чарм астар бўлиши шарт, тумшук қисми эса ишлатиладиган материалларга ва моделернинг қўйган мақсадига боғлиқ.

Қўйма дастакли сандалетларни кўпинча хром тузлари билан ошланган қалин материаллардан, бетликни эса астарсиз тешикчалар билан лойиҳаланади. Тасмали ва бойлама тасмали сандалетларнинг бетлиги чарм астарли ёки астарсиз қилиб лойиҳаланади. Бетлик тешикчали, тумшук қисми очиқ алоҳида деталларга бўлинган ёки яхлит бўлиши мумкин.

Тасмали сандалетлар оёқ панжасига тўқа ёрдамида маҳкамланади. Тўқа дастакнинг ташқи томонига, тўқа тасмаси ёрдамида тикилади. Бўйлама тасма турли шаклда тасмани ўтказиш учун халқали ёки қирқимли бўлиши мумкин. Дастакни юқори зийи ва тасма чети букилади, қолган кўринадиган зийлар эса қирқилади.

4.1.1. Сиртқи деталларни лойиҳалаш

Сандалетларнинг сиртқи деталларини лойиҳалаш учун қолипни ўртача нусҳасини, координата ўқларига жойлаб, базис ва ёрдамчи чизиқлар ўтказилади.

Дастакни орқа контури, юқори зийи ва бетликни букилиш чизиғи, айнан қўйма дастакли қўнжсиз ботинкаларникига ўхшаш курилади.

Оёқ панжасининг сиртли очиқроқ бўлиши учун, бетликни қўймасини энг чуқур Г нуқтаси, назорат чизиғи КЛ да ёки тумшук томонга силжиган бўлади. Бу ҳолатда бетликни қолипга тортиш ва унинг шаклини олиш осонлашади.

Тасманинг ўқини йўналиши, Впа чиғига нисбатан 1200-1300 да лойиҳаланади (1-расм) Ингичка ва узунроқ тасмалар 1-3 базис чизиқларини қолипнинг ўртача нусҳасини қуйи Б ва юқори Р контури билан кесишган нуқталарини туташтирувчи БР чизиғига параллел қилиб ўтказилади. Тасмани ва тўқа тасмани, тўқани ички ўлчамларига асосан лойиҳаланади. Тасма тўқага осон тақилиши учун, унинг эни тўқани ишчи энидан $C=1$, 1-2мм кичик қилиб лойиҳаланади. Тасмани букилиш чизиғи ВВ1 (1-расм) қолипнинг ўртача нусҳасининг кўтарилиш қисмини, тасма билан кесишган нуқтаси В1 орқали ўтказилган нормал бўйича тасмани, бўйлама тасмани қалинликларини, ҳамда тановорини кўндаланг кесими бўйича деформациясини ҳисобга олган ҳолда лойиҳаланади.

Тасманинг ва тўқа тасманинг дастак билан бириктириладиган қисмини лойиҳалашда, деталларни ўзаро жойлашишини ва қўлланиладиган чокни конструкцияси ҳисобга олиниши керак. Тасмани эни Сч.р бутун узунлиги бўйича бир хил бўлиша керак.

Ор нуқтада дастакни юқори контури билан тасмани кесишган нуқтаси бўлиб, Впа чизиғидан 6-8 ммдан ошиқ бўлмаслиги керак. Тасмани кесиш чизиғи, унинг йўналишига тик бўлади. Тўқани ишчи қисми (1-расм) ўқ 1 ишчи илгак 2 ва айланвчи цилиндрдан ташкил топган. Айланувчи цилиндр тасмани тўқага тақишни осонлаштиради. Тўқа тасмасини узунлиги L_6 тўқани олд қисмини узунлиги L_6 ва тикиш усулларини ҳисобга олган ҳолда қуйидагича аниқланади:

$$l_6 = l_5 + (2 \div 4) \text{ мм};$$
$$l_8 = 2l_6 + 2(8 \div 10) \text{ мм}.$$

Бу ерда:

L_6 - Тўқа тасмасини кесиш чизиғидан букилиш чизигигача;

L_5 – Тўқанинг олд қисмини узунлиги;

L_8 – Тўқа тасманинг умумий узунлиги;

2-4мм – Материалларнинг қалинлигига ва букилишига бериладиган тузатиш;

8-10мм – Тўқа тасмасини ва тасмани дастакка тикиш учун бериладиган кўшимча.

Тасмани кесиш, букилиш чизиғини ва тўқани жойлашиш марказини аниқлайдиган кейин унинг узунлиги $L_{\text{тас}}$ қуйидагича аниқланади:

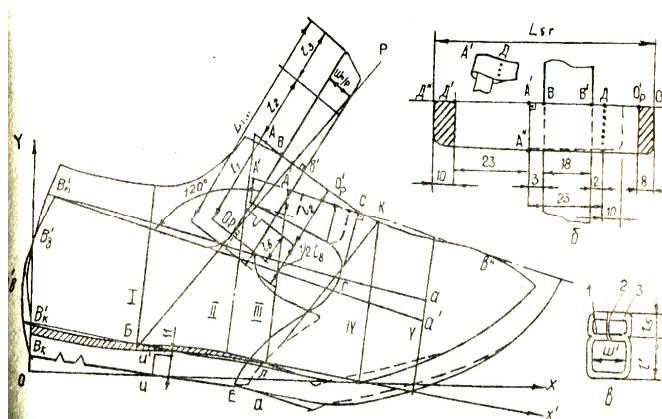
$$L_{\text{тас}} = l_1 + l_2 + l_3 + (8 \div 10) \text{ мм.}$$

Бу ерда:

l_1 – тасмани чизиғидан букилиш чизиғигача бўлган масофа;

l_2 – Букилиш чизиғида тўқанинг марказигача бўлган масофа;

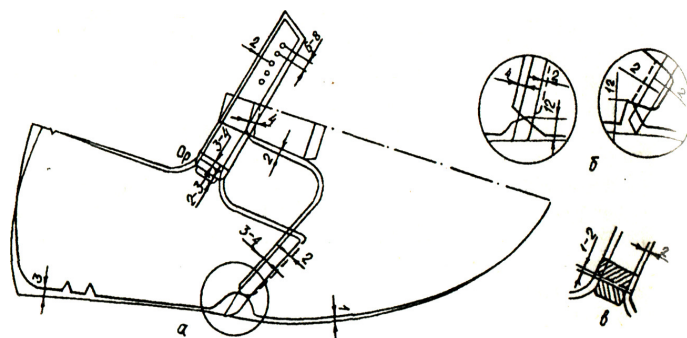
l_3 - Тасманинг эркин қисми, тайёр пойабзалини оёқ панжасига маҳкамлаганда, узунлигини солиштириш учун.



1-Расм. Болалар астарсиз пойабзалини сиртқи деталларини лойиҳалаш

4.1.2. Ички деталларни лойиҳалаш

Сандалетларнинг ички деталлари дастакнинг чарм астари ва бетликнинг чарм астаридан иборат бўлиб, чарм астарни куриш умуий услубига асосан лойиҳаланади (2-расм). Фақат дастакни чарм астарини олд контурининг ўймасини чуқурлиги 12мм (2-расм) бўлиши керак, шакли эса турлича бўлиши мумкин.



2-Расм. Болалар астарсиз пойабзалини ички деталларини лойиҳалаш

Халқа остига чарм астар лойиҳаланмайди, чунки бетликни чарм астари 3-4мм чиқиб, халқани чокини беркитиб туради. Тасманинг чарм астарини кесиш чизиғи, тановорни йиғиш усулига қараб лойиҳаланади (2-расм) .

4.2. Болалар астарсиз пойабзалини таг деталларини лойиҳалаш

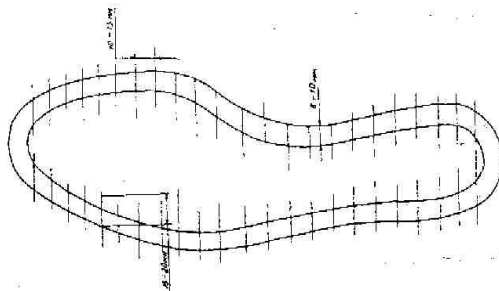
Таг деталларини лойиҳалаш икки гуруҳга бўлинади. Ясси шаклдаги таг деталлари (чарм, резина, пласамасса ва х.к. материаллардан), иккинчиси шакллантирилган (яхлит қўйма, ярим қўйма), қўйма усулда тайёрланган деталлар.[6]

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

Қолипнинг таг қисмини юпқа қоғозга қўйиб, уни қоғозга нисбатан тик қилиб контури чизиб олинади. Шу контурга 8-10 мм қўшимча бериб янги хосил бўлган контур орқали қирқиб олинади ва хар 10-15 мм масофада 15-20 мм чуқурликда япроқчалар кесилади. (3-расм).

Шу кесилган қоғозни қолипнинг таг қисмига елим ёрдамида ёпиштирилиб, қолипнинг қирралари (контури) қалам ёрдамида қоғозга кўчирилади. Кейин қоғозни кўчириб олиб, қалинроқ қоғозга елимлаб янги

ҳосил бўлган контур орқали қирқиб олинади, унга қолипнинг размери N , тўлалиги W , таг қисмининг узунлиги L_n ёзиб қўйилади.



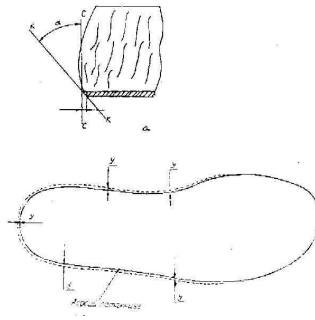
3-расм. Қолипнинг таг қисмидан нусха олиш тасвири.

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

4.2.1. Асосий патакни лойиҳалаш

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

Ҳозирги пайтда патакни контури, қолипнинг таг қисмини контурига нисбатан Y миқдорга қисқартирилмокда. Бундай қилинганда, биринчидан бир технологик (патакнинг товон қисмини шилиш) жараёни қисқаради ва иккинчидан материал иқтисод қилинади. (4-расм).



4-расм. Асосий патакни қуриш тасвири.

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

$$Y1 = t \text{ пат} \times \text{tg} \alpha .$$

бу ерда: $Y1$ - қисқартирилиш қиймати;

t пат - давлат стандарт бўйича патакнинг қалинлиги;

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

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

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

Патакнинг узунлиги қисқартиришни, қуйидаги тенглама ёрдамида топилади:

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

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

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

4.2.2. Тагликни лойихалаш.

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

$$\sum \Pi = \Pi_T = r = f,$$

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

Π_T - давлат стандарт бўйича танаворнинг деталларини қалинлиги
 r - тайёр пойабзалдаги қадолат (тагликни кўринадиган қисми) ни эни. ЦНИИКП тавсиясига биноан олинади.

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

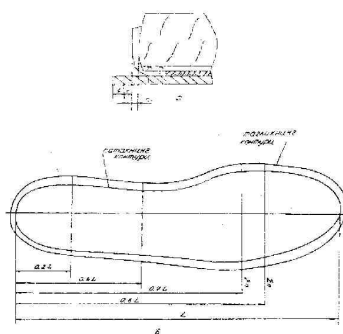
f_{\min} - ишлов бериш учун минимал қиймат $f_{\min} - 0,5-1,5 \text{ мм;}$

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

Танаворни деталларини қалинлиги Π_T қуйидаги тенглама билан ҳисобланади.[7]

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

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



5-расм. Тагликни қуриш тасвири.

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

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

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 $\sum T_T=4,7$

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

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

$\sum P_T$ аниқланадиган кейин жадвалдан $r_{к1,5}$ мм олинади ва f танланади f минқ1,5; f қўшқ2,5 мм.

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

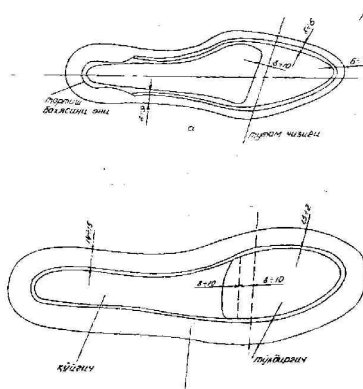
Олдиндан ишлов берилган тагликлар учун f қўш ҳисобга олинмайди. Тагликни қуриш учун бериладиган қийматлар патакнинг товон, тумшук, ахми, тутам қисмлари учун алоҳида ҳисобланади, чунки бу қисмларда деталларнинг сони ва қалинлиги ҳар хилдир. Бу қисмларнинг аниқ жойларини оёқ панжасининг узунлигига нисбатан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

Шундай қилиб патакни контурини чизиб, ўқ чизиғини ўтказгандан; твон б ахми, тутам, тумшук қисмларини белгилаб олгандан кейин ҳар бир

қисми учун алоҳида ҳисоблаб чиқилган. ЕП ни белгилаб лекала ёрдамида текис туташтирилади. Тилчалик тагликни лойиҳалашда тагликни аҳми, тутам ва тумшуқ қисмлари юқорида келтирилгандек лойиҳаланади. Тилча эса пошнанинг фронтал контурига энг ками 12 мм кириб туриши керак.

4.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.

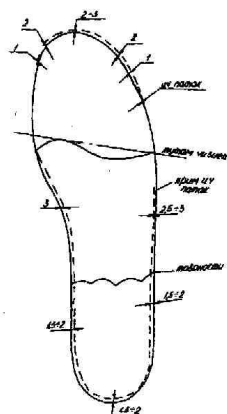
Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш учун асосий патакни контурига тортиш баҳясини эни, елимлама ва михлама тортиш усулларида ёки қадолатли патак лабининг ички контури асос қилиб олинади. Қўйгич ва тўлдиргични қуриш учун асосий патакни контурини чизиб, унга тутам (панжа-кафт) чизиғи чизилади. Қўйгичнинг олд чизиғи, тутам чизиғига 8-10 мм етмайди, тўлдиргичнинг олд қисми эса қўйгичнинг олд қисмини 8-10 мм беркитиб (ёпиб) туради. Тортиш баҳясининг контури билан тўлдиргич ва қўйгичнинг ораси 1,5-2 мм бўлиши керак. (6-расм).[5]



6-расм. қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш тасвири.
а- рант усули учун, б- бошқа усуллари учун

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

Ич патакни қуриш учун, асосий патакнинг контури асос қилиб оламиз. Ич патакнинг тумшуқ қисми асосий патакнинг контуридан 2-3 мм қисқартирилиб, аҳми қисмининг ички контурига 3-4 мм, ташқи контурига 2,5-3 мм, товон қисмида эса 1,5-2 мм қўшимча берилиши керак.. (7-расм).



7-расм. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини куриш тасвири.

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

5.Технология қисми

5.1. Корхона ассортиментни.

5.1.1.Ассортименти танлаш ва асослаш .

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

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

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

-лойиҳаланаётган пойабзал конструкцияларини технологиявийлиги, пойабзал сифатини таъминлаган ҳолда юқори маҳсулдорликка, материал сарфини камайтиришга имкон яратадиган механизациялаштириш ва автоматлаштиришни қўлласа бўладиган янги ишлаб чиқариш технологик-усулларини жорий қиламыз;[9]

-массасини камайтирамыз ва лаёқатлигини кўпайтиришимиз ҳисобига пойабзални қулайлигини оширамыз;

-пойабзал конструкцияларини асосий бир жинслилигини сақлаган ҳолда ассортиментини кенгайтирамыз.

Корхонани танлаган ассортиментини маълумотлари 4-жадвалга ёзамиз.

Корхона ассортиментни

4 – жадвал

№	Цех, смена, оқим	Пойабзал жинси Ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш Усули	Пойабзал материали	
					Устки қисми	Таг қисми
1	2	3	4	5	6	7
1	Цех 1	Болалар астарсиз пойабзали	312220	Елимли	Бузоқ чарм	Қаттиқ чарм
	Смена А					
2	Цех 1	Қизлар астарсиз пойабзали	512220	Елимли	Бузоқ чарм	Қаттиқ чарм
	Смена Б					
3	Цех 2	Мактаб ёшидаги қизлар	442220	Елимли	Ярим тана	Резина
	Смена А					

		ботинкаси				
4	Цех 2	Эркаклар	942220	Елимли	Ярим тана	Полиуретан
	Смена Б	ботинкаси				
5	Цех 3	Аёллар	843320	Елимли	Тана	Кожволон
	Смена А	этиги				
6	Цех 3	Ўғил	742220	Елимли	Тана	Полиуретан
	Смена Б	болалар этиги				

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

5.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

Пойабзал одамларни жинси ва ёшига қараб ўлчам тўлалик ассортиментда тўғри тақсимлаймиз, бир хил пойабзал бошқаларига нисбатан тез сотилиб кетиб, тақчил бўлиб қолишни олдини оламиз[11]

Ўлчам-тўлалик ассортиментини қуйидаги маълумотларга асосланиб ҳисобланади:

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

Ўлчам-тўлалик ассортименти ҳар бир буюм учун ҳисобланиб натижалари 5-жадвалга ёзамиз.

Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.

5 – жадвал

1. Болалар астарсиз пойабзали

Пойабзал ўлчами	Метрик система							Ўртача ўлчам
	170	175	180	185	190	195	200	
Пойабзал размери	170	175	180	185	190	195	200	184,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	15,5	15,5	15,0	14,5	13,5	12,0	13,5	100

Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	31	31	30	28	27	24	27	200
Тўлалик ассортименти								
Ўрта 30%	9	9	8	7	6	4	6	
Тўла 60%	18	18	16	14	12	8	12	
Тор 10%	3	3	3	3	3	2	3	

2. Қизлар астарсиз пойабзали

Пойабзал ўлчами	Метрик система					Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	230	235	240			234,9
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	33,5	34,5	32			100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	67	69	64			200
Тўлалик ассортименти						
Ўрта 30%	20	21	19			
Тўла 60%	40	42	38			
Тор 10%	7	7	6			

3. Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси

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

4. Эркалар ботинкаси

Пойабзал ўлчами	Метрик система											Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	263,3
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	5,5	10	14,5	18	17,4	14,5	9	4,5	4	2	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	5	11	19	29	35	34	27	17	9	9	4	300
Ўрта 30%	1	3	6	9	10	10	8	5	3	3	1	
Тўла 60%	2	6	12	18	20	20	16	10	6	6	2	
Тор 10%	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	

5. Аёллар этиги

Пойабзал ўлчами	Метрик система													Ўртача ўлчам
Пойабзал размери	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	238,1
100 жуфтга ўлчамларни тақсимланиши, %	0,5	2,0	4,5	9,0	14,0	17,0	18,0	15,0	10,0	5,5	2,0	1,5	0,5	100
Смена топшириғига ўлчамларни тақсимланиши	2	4	18	36	56	68	72	60	40	22	4	6	2	300
		Тўлалик ассортименти												
Ўрта 30%	1	1	5	11	17	20	22	18	12	7	1	2	1	
Тўла 60%	2	2	10	22	34	40	44	36	24	14	2	4	2	
Тор 10%	1	1	2	4	6	7	7	6	4	2	1	1	1	

6. Ўғил болалар этиги.

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

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

5.1.3. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи.

Модел паспортини тузиш.

Битирув малака ишимни тушинтириш ёзувида пойабзални техник тавсифида пойабзални жинси, тури, бирлаштириш усули, устки ва таг деталларини материали, қолип фасони, пошнани баландлиги, артикули, ДАСТи келтирамиз.[8]

Пойабзални расмини чизамиз.

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

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

1 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – астарсиз пойабзал
2. Пойабзал жинси – болалар
3. Қолип фасони – 312220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – тановор тасмалардан иборат, оёқ кафтида “велькро” билан махкамланади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Тасма 1	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
2	Тасма 2	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
3	Тасма 3	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
4	Олд тасма 1	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
5	Олд тасма 2	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
6	Дастак	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
7	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
8	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
9	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
10	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
11	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
12	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

2 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – астарсиз пойабзал
2. Пойабзал жинси – қизлар
3. Қолип фасони – 512220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – бузоқ чарми
6. Таглик материали – қаттиқ чарм

7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – оёқ кафтида “велькро” билан махкамланади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
2	Тасма	4	Бузоқ чарм	1,0	939-84
3	Дастак	4	Бузоқ чарм	1,0	939-84
4	Безак	2	Бузоқ чарм	1,0	939-84
5	Ички патак	2	Қўй чарми	0,8	940-84
6	Асосий патак	2	Қаттиқ чарм	2,2	1010-84
7	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-84
8	Тўлдиргич	2	Картон П-1	2,2	17-21-94-84
9	Таглик	2	Қаттиқ чарм	3,4	1010-84
10	Пошна	2	Пластмасса	20,0	-

3 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – ботинка
2. Пойабзал жинси – мактаб ёшидаги қизлар
3. Қолип фасони – 442220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – резина
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – деталлари бутун, ясси, деталларни кўринадиган қирғоғлари букиб ишлов берилади

6- жадвал

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

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

4 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – ботинка
2. Пойабзал жинси – эркаклар
3. Қолип фасони – 942220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – ярим тана
6. Таглик материали – полиуретан
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26165-84
10. Тановор конструкцияси – оёқ кафтида боғич билан маҳкамланади

6- жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	ярим тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	ярим тана	1,2	939-84
3	Тилча	2	ярим тана	1,2	939-84
4	Бетлик астари	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
5	Дастак астари	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
6	Тилча астари	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
7	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
8	Лавшар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
9	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
10	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
11	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
12	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
13	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
14	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-85
15	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-85
16	Тўлдиргич	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
17	Таглик	2	Полиуретан	20,0	17-21-115-84

5 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – аёллар

3. Қолип фасони – 843320
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – тана
6. Таглик материали – кожволон
7. Пошна баландлиги – 30 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 19116-84
10. Тановор конструкцияси – деталлари бутун, ясси, деталларни қирғоғи букиб ишлов берилади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Қўнж	6	Тана	1,2	939-84
4	Асосий астар	4	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
5	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
6	Лавшар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
11	Ички патак	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-85
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-85
14	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
15	Таглик	2	Кожволон	20,0	17-91-84

16	Пошна	2	Пластмасса	30,0	-
----	-------	---	------------	------	---

6 - Модел паспорти

1. Пойабзал тури – этик
2. Пойабзал жинси – ўғил болалар
3. Қолип фасони – 742220
4. Бириктириш усули – елимли
5. Устки материали – тана
6. Таглик материали – полиуретан
7. Пошна баландлиги – 20 мм
8. Артикул – шартли
9. ДАСТ – 26167-84
10. Тановор конструкцияси – деталлари бутун, ясси, деталларни қирғоғи қирқиб ишлов берилади

6-жадвал

№	Деталлар номи	Жуфт-даги сони	Материаллар номи	Тайёр пойабзалдаги қалинлиги (мм)	ДАСТ ёки ТШ
1	2	3	4	5	6
1	Бетлик	2	Тана	1,2	939-84
2	Дастак	4	Тана	1,2	939-84
3	Қунж	6	Тана	1,2	939-84
4	Асосий астар	4	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86
5	Чарм астар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
6	Лавшар	2	Қўй чарм	0,8	940-84
7	Бетлик оралик астари	2	Бўз	0,5	17-21-92-84
8	Дастак оралик астари	4	Бўз	0,5	17-21-92-84
9	Тумшук ости	2	Термопласт	1,2	17-21-592-87
10	Бикр дастак	2	Чарм картон 3-1	1,9	17-22-85
11	Ички патак	2	Сунъий муйна	5,0	17-09-183-86

12	Асосий патак	2	Чарм картон С-1	2,4	17-112-85
13	Ярим патак	2	Чарм картон С-1	2,2	17-112-85
14	Тўлдиргич	2	Сунъий мўйна	5,0	17-09-183-86
15	Таглик	2	Полиуретан	20,0	17-21-115-84

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

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

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

Жихоз танлашда машинани универсал, маҳсулдор ва кичик ўлчамли эканлигига эътибор беришимиз керак[9].

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

Материалларни бичиш ва (қирқиш)ни технологик жараёни.

7-жадвал

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

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

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

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

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

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

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

- чарм буюмлар ишлаб чиқаришни намунавий технологияси;
- технологик жараённи лойиҳалаш услуги;
- техника ва технологияни ривожлантириш бўйича адабиёт маълумотлари;
- саноат тажрибалари.[10]

Устки деталларга ишлов бериш технологик жараёнлари.

8-жадвал

№	Жараёнларни номи	Технологик меъёрлар	Қўлланиладиган жиҳозлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
1	2	3	4	5
1	Деталларни қалинлиги бўйича текислаш	Деталларни махсус машиналарда бир марта ўтишида бутун юза бўйича текисланади	06122/P1 VAF “Фортуна” Олмония G 480	Пичоқ
2	Елим билан бириктириш учун устки деталларни қирғоғини титиш	Деталларни қирғоғини 7-10 мм кенгликда ва 0,1 мм чуқурликда титилади	ВБС-О	Жилвир тош
3	Деталларни қирғоғини бўяш	Бўёқ юпқа қаватда деталларни қирғоқларига 2 мм кенгликда 0,15-0,2 МПа 18-20°С берилади. Қуритиш вақти 10-20 минут	181 “Шён” (Олмония)	Бўёқлар
4	Деталларга елим суриш ва оралик астарликларни ёпиштириш	Елимни юпқа қилиб, юза тўла ёки 2-3 мм кенгликда сурилади.	МНВ-О 01230/P ₂ O12 87/O	НК елими

5	Ички патак ва астарликларни тамғалаш	Пойабзал размери, тўлалиги, артикули, фасони машинада қуйилади.	КДО-О, КТП-0, 060 491/P ₁	Тамғалар тўплами
6	Сифатини текшириш	Деталлар ДАСТ талабига жавоб бериши керак.	Стол	ДАСТ

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

Таг деталларга ишлов бериш технологик жараёнини тузишда қуйидагиларни ҳисобга оламиз:

- таг деталларини контури ва майдони бўйлаб гуруҳлаб, дастлабки ишлов бериш;
- таг деталларни йиғмаларини тайёрлаш;
- жараёнларни бажариш учун ярим автомат, агрегат ва ярим автомат оқимларидан фойдаланиш.

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

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

Таг деталларга технологик ишлов бериш жараёнлари.

№	Жараёнларни номи	Иш харак-тери	Технологик меъёрлар	Жиҳоз тип	Ёрдамчи материаллар (елимлар, бўёқлар ва ҳ.к)
1	2	3	5	4	6
Патакларга ишлов бериш					
1	Пойабзални таглик деталларини қалинлиги бўйича текислаш	Д	Сўнгги ишлов бериш учун чармни ички томонидан 0,1-0,5 мм қўйим берилади	ДН-2-О	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/Р ₃	Жилвир тоши, темир чўтка
3	Чангдан тозалаш	Д	Жилвирланган патакларни чангдан тозаланади	ХПП-3-О	Чўткалар
4	Патакни панжа қисмини белгилаш	Д	Патакларни юзадан панжа қисмида белгилар қўйилади	НПС-О	Чизғич
5	Ярим патакларни шилиш	Д	Ярим патакни қирғоғи периметр бўйича 0,8-1 мм қалинликда ва 12-17 мм кенликда шилинади	АСГ-12 А-33 “Коголо” Италия	Чизғич, қалинликни ўлчаш
6	Патакка ва ярим патакка елим суриш, қуриштириш ва ёпиштириш	Д	Елимланадиган юзаларга елим сурилади ва хона ҳароратида 5-7 минут қуриштирилади.	10161 Гестика Олмония	НТ елимли
7	Патак ва ярим патакларни товон ва аҳм қисмларида фаска олиш	Д	Шилинган қирғоқларни 1,5 мм қалинликда ва 4,0 мм кенликда фаска олинади.	Ярим автомат 2 “БУСМК”	Чизғич

8	Патакка ярим патакни ёпиштириш учун (желоб) белги кесиш	Д	Желоб патакни товон қисмида олинади. Желоб чуқурлиги 2,0+0,5 мм	NFA “Марбоҳ”	Чизғич
Тағлиқларга ишлов бериш					
1	Тағлиқларни қалинлиги бўйича текислаш	Д	Тағлиқларни юрмайдиган юзаси текисланади, текислаш масофани 0,3-0,5 мм	05332/P ₁	Чизғич, қалинликни ўлчагич
2	Тағлиқларни юрмайдиган томонларини жилвирлаш, чангини тозалаш	Д	Чарм юрмайдиган томонидан 1,5-2 мм чуқурликда жилвирланади ва чангидан тозаланади.	P73 “Коголо” Италия	Жилвир қоғоз
3	Тағлиқка пошнани бириктириш учун товон қисмини жилвирлаш	Д	Тағлиқда белгиланган жой жилвирланади	P73 “Коголо” Италия	Жилвир тош
4	Тағлиқларга елим суриш	Д	Тағлиқларни жилвирланган юзаларига 16-18 мм елимлар сурилади, қуритиш вақти 30-40 минут	1016 “Гестика”	НТ елими

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

Устки деталларни тановарга йиғиш схемаси тановарни хаёлан алоҳида узелларга, узелларни эса деталларга ажратиш орқали тузамиз. Схемага асосланиб, тановарни йиғиш жараёни тузилади[10].

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

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

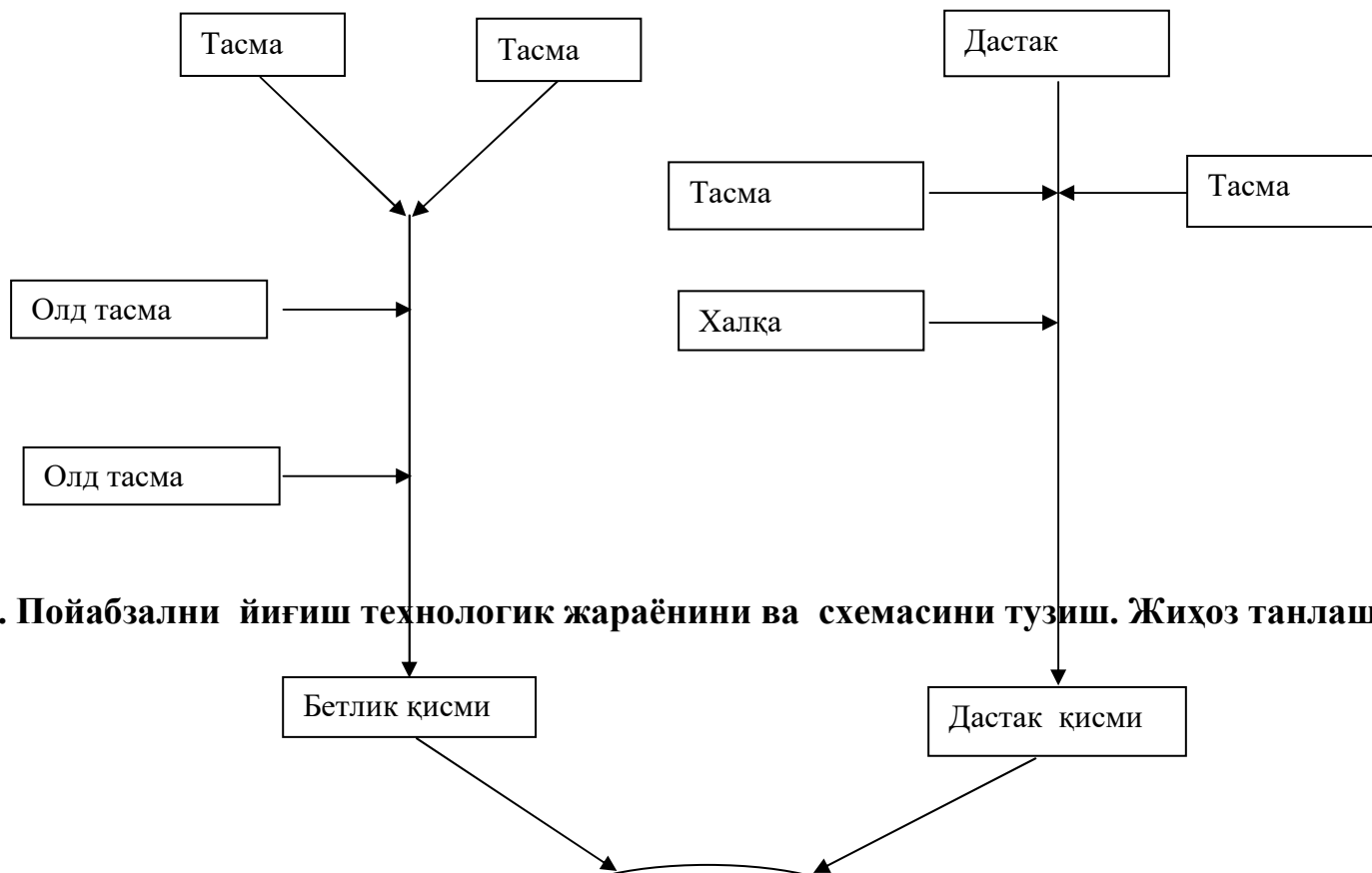
Болалар астарсиз пойабзалини тановарини йиғиш технологик жараёни.

10 – жадвал

N	Жараёнлар номи	Иш характери	Жиҳоз тип	Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар (иплар,игналар ва ҳ.к)
1	2	3	4	5	6
1	Бичилган деталларни текшириш ва конвейерга қўйиш	Қ	стол	Бичилган деталлар андозага ва ТШ га тўла жавоб бериши керак	андоза
2	Устки деталларини қирғоғини шилиш	Ж	АСГ – 13	Устки деталларни ички ёки юза томонидан шилинади, тикиш учун масофа 5 мм	чизгич
3	Деталларни кўринадиган қирғоғларини бўяш	Қ	стол	Кўринадиган қирғоғларини пойабзални устки рангига бўялади	идиш,чўтка
4	Тикиш чокларини белгилаш	Қ	стол	Шаблонларни деталларга қўйиб	калам,бигиз

				белгиланади	
5	Дастакни орқа чокини тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Дастаклар устки томони билан қўйилиб , битта қатор чок билан тикилади; 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
6	Дастакни орқа тикилган чокини мустахамлаш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Дастакни орқа чоки иккита параллел чок билан тикиб мустахамланади; 1 см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
7	Бетлик қисмидаги асосий тасмага тасмаларни тикиш	Ж	PFAFF – 591 - 900	Асосий тасмага тасмаларни устки томони билан қўйиб битта қатор чок билан тикилади, 1см 5 – 6 чок	№30,40 пахта ипи, № 100 игна , қайчи
8	Асосий тасмага дастак тасмасини ўтказиш	Қ	стол	Асосий тасмага дастак тасмаси ўтказилади	-
9	Тасмага халқа ўрнатиш	Қ	стол	Тасмага халқа ўрнатилади	-
10	Тановарни тозалаш	Қ	стол	Тановарни елимдан ,ипдан тозаланади ва 6 – 12 жуфт жуфтланиб	шпагат, қайчи
11	Сифатни текшириш	Қ	стол	Тановарни сифати ДАСТ ва намунага мос келиши керак	Чизгич , қалам

Танаворни йиғиш схемаси



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

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

Пойабзални йиғиш технологик жараёни.

11-жадвал

№	Жараёнлар Номи	Иш характер и	Жиҳоз тип		Технологик меъёрлар	Ёрдамчи материаллар ва асбоблар
			Намунавий услубий қўлланмада тавсия қилинган	Лойиҳада танлангани		
1	2	3	4	5	6	1
1	Тановорни намлаш ва конвеерга қўйиш	Д	УУЗ-0 К410-К	К410-К	Тановорни буғ ва ҳаво билан куйидагича режимлар бўйича намланади; ҳаво ҳарорати $55\pm 5^{\circ}\text{C}$, ҳаво намлиги -100%, вақти 45÷60 минут, тановордаги намлик 2-5%	Соат, ДАСТ, термометр

2	Қолипни, патакни танлаш, тозалаш ва конвеерга қўйиш	д	Стеллаж, СЖВ ХПП-3-О, 041218107	ХПП-3-О	Қолипларни, патакларни, фасон ва размер, тўлалиги бўйича танланади. Қолипни таглик қисми эритма билан тозаланади	Эритма рецепти №70, мум №38, 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 қотирма қўйиш	к	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куригич шкифи стеллаж СЖ-5	Аппарат Анвер Франция стол ст-3В куригич шкифи стеллаж СЖ-5	Орқа қотирмани иккала томонига елим сурилади ва куригилади, сўнг тановорга қўйилади	Елим №9.10.11 чизғич, секундомер
6	Тановорни товон қисмига олдиндан шакл бериш	д	3ФП-О, 02001/P1, 18ТО100212 “Шён” “Рондо” 71А Коголо 1489	18ТО10021 2 “Шён”	Пуансон t=90-110°C, форма t=50-70°C, пластина t=110-120°C, шакллаш вақти 10-20 мин	Текс №9.11, омбир, чизғич

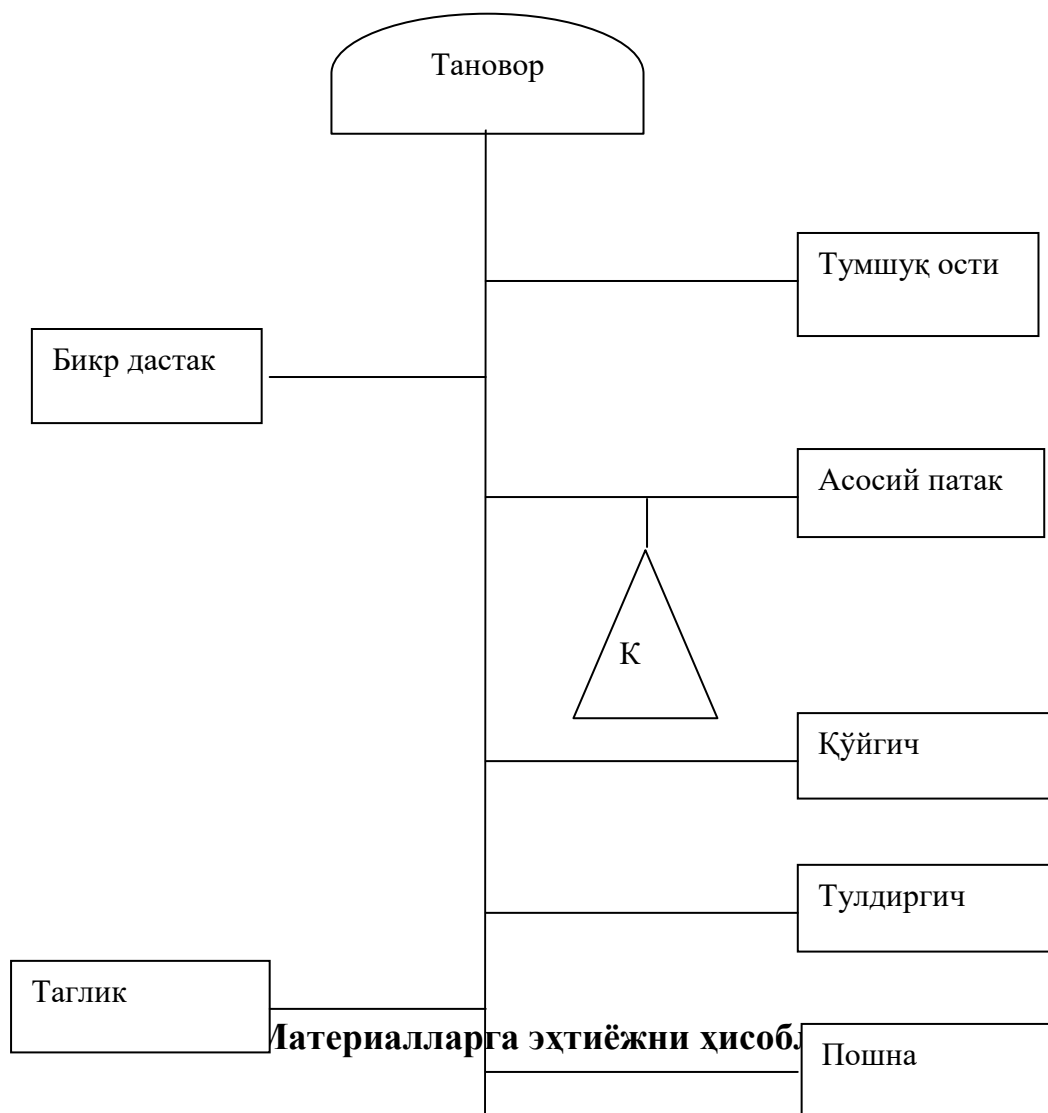
7	Тановорни қолипга кийдириш ва тановорни товон қисмини ўрнатиш	д	ПДН 1-О	ПДН 1-О	Тановор қолипга мос келиши керак. Тановор қолипга кийдирилади ва битта мих билан маҳкамланади, патакни масофаси 10±1 мм.	Текс №9.11, омбир, чизғич
8	Тановорни тортиш, қирғоғига елим суртиш ва қуритиш	д	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	СОВ-1 НК-2-0 Стол УД	Тановорни тортиб қирғоғига ички томонидан елим сурилади. Елим плёнкасини режим бўйича қуритилади.	НК елими, чўтка, чизғич,
9	Тановорни тумшук панжа қисмини тортиш ва елим плёнкасини активлаш	д	ЗГК-1-О, ЗБУСМК, Т-1-О, ТУВ-0	ЗБУСМК, ТУВ-0	Пластинкани иситиш t=60-80°C, шакллаш вақти 15-20 сек. Тортиш қирғоғини кенглиги 15±1 мм.	Термометр, секундомер
10	Тановорни орқа ва аҳм қисмини тортиш	д	02038/P2 ЗВ-2 641-“Шён”	641-“Шён”	Тановорни товон қисмини иссиқ буғ билан активация қилинади, t=90-110°C вақт 7-5 сек., тортиш қирғоғи 15±1 мм	Омбир, чизғич, секундомер
11	Пойабзалга намлик билан иссиқлайин ишлов бериш	Д	ВВТО-0, УТВ-1-О, БСУМК-6, 333Е Олмония	333Е Олмония	Пойабзалга иссиқ, нам куруқ иссиқ ва совуқ буғлар билан ишлов берилади. Намлаш ҳарорати t=65±5°C мм, t=80-120°C	Омбир, чизғич, секундомер
12	Патакни михларини суғириш	д	Стол УК	Стол УК	Патакни маҳкамловчилардан тозалаш	Омбир
13	Пойазбазлни тортиш қирғоғини титиш, чангини йўқотиш	д	МВК-1-О ЗБУСМК АУ298АИНР	ЗБУСМК	Тортиш қисмини ортикчасини тош билан қирқилади, титиш чуқурлиги 1,0 мм	Жилвир тош №32 №63

14	Металл суппинаторларни ўрнатиш	д	02015/P5, ПДН-0, ГСДН-1-О, СТУД-1, стол	ПДН-0	Металл суппинатор пошнани остига 20 мм кириб туриши шарт ва 2 та мих билан маҳкамланади	Мих №6,7 ёки №9,10
15	Пойабзални изини тўлдириш	д	МНС-0 02068/P4 1066 Гестика 7БУСМК	1066 Гестика	Титилган тортиш баҳясига НТ елими сурилади	НТ елими
16	Пойабзални изида ва тагликларда елим плёнкасини активациялаш	д	ТА-О, 1074 Гестика, 4БУСМК	1074 Гестика	Елим плёнкаси активатор билан 3-5 сек. давомида активация қилинади.	Термометр
17	Тагликни бириктириш	д	ППГ-4-О 3БУСМК	3БУСМК	Тагликни пойабзал изига кўйиб прессланади, пресслаш вақти 20-60 сек.	Секундомер
18	Тановорни ва пойабзални тагликларини тозалаш	д	ХПП-3-О, 04218/P1	ХПП-3-О	Пойабзални усти ва тагликларини елимдан, бўёқдан, доғлардан тозаланади.	Эритма сув
19	Пойабзални қолипдан тушириш	д	ОКБ-1-О, ОКБ-2-О, 3БУСМК	3БУСМК	Пойабзални қолипдан туширганла деформацияга йўл кўймаслик керак	Илмоқ
20	Пойабзални товон қисмини шакллаш	д	ФП-1-О	ФП-1-О	Пойабзални товон қисми иссиқ пуансонлар билан шаклланади	
21	Пойабзални ичидан михларни текшириш	қ	Стол УД	Стол УД	Пойабзални изидаги маҳкамловчиларни олиш	Омбир

22	Ички патакни қўйиш	д	МНВ-О, 6004 “Гестика”	6004 “Гестика”	Ички патакни ички қисмига елим суриб пойабзални ичига қўйилади	НТ елими
23	Пойабзални ғижимларини дазмоллаш	д	02415/P5, 6БУСМК, 073 ”Зондт”	073 “Зондт”	Пойабзални устки қисми иссиқ электр дазмол билан дазмолланади. Дазмол t=100°C	Термометр
24	Пойабзалга қўлда ишлов бериш	қ	Стол СТ-Р	Стол СТ-Р	Пойабзалдаги ҳамма механик бурилишларни йўқотиш	Бўёқлар
25	Пойабзални устини бўяш	д	АК-0, Стол Ст-Р	АК-0 Стол Ст-Р	Пойабзални устини пойабзални рангига мослаб бўялади.	Бўёқлар, чўтка
26	Пойабзални лаклаш қуритиш	д	АК-0, “БОСТИК” Анвер	АК-0, “БОСТИК” Анвер	Пойабзални устки қисмини текис лакланади. Қуритиш вақти 8-10 мм	Лак, чўтка
27	Пойабзални тамғалаш	д	КТЗ-1-О, 05054/P2	05054/P2	Корхонани маркаси, пойабзални размери, тўлалиги тамғаланади	Тамғалар
28	Пойабзални сифатини текшириш	қ	Стол СТ-Б	Стол СТ-Б	Пойабзални сифати, намуна, ДАСТ бўйича текширилади.	Намуна, ДАСТ
29	Пойабзални қутига солиш ва омборга топшириш	қ	Стол СТ-У, Стелжак, СЖ-1	Стол СТ-У	Пойабзални қутига ДАСТ бўйича солинади.	Қутилар, шпагат, этикетка

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

Пойабзални йиғиш схемаси



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

Тушиштириш ёзувида ҳар бир жиҳозни техник тавсифи ёзилган жадвалга келтирилади ва танланган жиҳоз асослаб берилган жиҳозларни кўрсатамиз.

11-жадвални тўлдиришдан олдин бошқа цехларда ҳам учрайдиган жараёнларни кўрсатиш лозим, масалан тагликларни дастлаб дастлабки ишлаш, тагликларни ерга тегиш, тагликларни қўйиш ва ҳ.к[9]

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

Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

12- жадвал

№	Пойабзал жинси	Пойабзал тури	Қолип фасони	Бирик- тириш усули	Ишлаб чиқариш топшириғи (жуфт)		
					Сменага	Кунига	Йилига
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Болалар астарсиз	пойабзали	312220	Елимли	200	400	95600
2	Қизлар астарсиз	пойабзали	512220	Елимли	200	400	95600
3	Мактаб ёшидаги қизлар	ботинка	442220	Елимли	300	600	143400
4	Эркаклар	ботинка	942220	Елимли	300	600	143400
5	Аёллар	этик	542220	Елимли	300	600	143400
6	Ўғил болалар	этик	742220	Елимли	300	600	143400

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

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

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Устки қисм деталларини материаллари					
				Тасма-1	Тасма-2	Тасма-3	Олд тасма-1	Олд тасма-2	Дастак
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Болалар астарсиз пойабзали	312220	Елимли	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми	Бузоқ чарми
2	Қизлар астарсиз пойабзали	512220	Елимли	-	-	-	-	-	Бузоқ чарми
3	Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси	442220	Елимли	-	-	-	-	-	Ярим тана
4	Эркаклар ботинкаси	942220	Елимли	-	-	-	-	-	Ярим тана
5	Аёллар этиги	542220	Елимли	-	-	-	-	-	Тана
6	Ўғил болалар этиги	742220	Елимли	-	-	-	-	-	Тана

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.

13^a - жадвал

№	Устки қисм деталларини материаллари						
	Бетлик	Тасма	безак	Гулчин	Тилча	Қунж	Асосий астар
1	11	12	13	14	15	16	17
1	-	-	-	-	-	-	
2	Бузоқ чарм	Бузоқ чарм	Бузоқ чарм	-	-	-	
3	Ярим тана	-	-	Ярим тана	-	-	Сунъий мўйна
4	Ярим тана	-	-	-	Ярим тана	-	-
5	Тана	-	-	-	-	Тана	Сунъий мўйна
6	Тана	-	-	-	-	Тана	Сунъий мўйна

№	Устки қисм деталларини материаллари

	Чарм астар	Бетлик астари	Дастак астари	Тилча астари	Лавшар	Бетлик оралик астар	Дастак оралик астар
1	18	19	20	21	22	23	24
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	Қўй чарми	-	-	-	-	Бўз	Бўз
4	Қўй чарми	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Сунъий мўйна	Қўй чарми	Бўз	Бўз
5	Қўй чарми	-	-	-	Қўй чарми	Бўз	Бўз
6	Қўй чарми	-	-	-	Қўй чарми	Бўз	Бўз

Пойабзал деталларини таркибий жадвали.
Резина

13^б - жадвал

№	Уст ва таг қисм деталларини материаллари
---	------------------------------------------

	Ички патак	Тумшуқ ости	Бикр дастак	Асосий патак	Ярим патак	Тўлдиргич	Таглик	Пошна
1	220	24	25	26	27	28	29	30
1	Қўй чарми	-	-	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
2	Қўй чарми	-	-	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Картон П	Қаттиқ чарм	Пластмасса
3	Сунъий мўйна	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Резина	Резина
4	Сунъий мўйна	Термопласт	Чарм картон 3-1	Чарм картон С-1	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Полиуретан	-
5	Сунъий мўйна	Термопласт	Чарм картон 3-1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Кожволон	Пластмасса
6	Сунъий мўйна	Термопласт	Чарм картон 3-1	Қаттиқ чарм	Чарм картон С-1	Сунъий мўйна	Полиуретан	-

5.7. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаймиз.

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

Пойабзал устки ва таг деталларини ўрта майдони

14- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Пойабзал деталлари майдони		
			Ёнма-ён ўлчамники		Ўртача ўлчамники
			Кичигиники N ₁	Каттасиники N ₂	
1	2	3	4	5	6
1	Болалар астарсиз поябзали		180	185	184,3
		Тасма 1	0,40	0,40	0,40
		Тасма 2	0,50	0,50	0,50
		Тасма 3	0,60	0,60	0,60
		Олд тасма 1	0,80	0,80	0,80
		Олд тасма 2	0,80	0,80	0,80
		Дастак	1,2	1,2	1,2
		Ички патак	1,78	2,15	1,96
		Асосий патак	1,55	1,92	1,73
		Ярим патак	0,73	0,73	0,73
		Тўлдиргич	0,64	0,64	0,64
		Таглик	2,29	2,66	2,47
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
2	Қизлар астарсиз		230	240	234,9
		Бетлик	3,53	3,9	3,71

	пойабзали	Тасма	0,80	0,80	0,80
		Дастак	1,55	1,92	1,73
		Безак	0,20	0,20	0,20
		Ички патак	2,99	3,36	3,17
		Асосий патак	2,48	2,85	2,66
		Ярим патак	1,47	1,47	1,47
		Тўлдиргич	1,19	1,19	1,19
		Таглик	3,20	3,57	3,38
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
3	Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси		215	220	216,0
		Бетлик	5,09	5,46	5,27
		<u>Гулчин</u>	4,68	5,05	4,86
		Дастак	6,62	6,99	6,80
		Асосий астар	15,13	15,50	15,31
		Чарм астар	2,28	2,28	2,28
		Бетлик оралиқ астари	3,25	3,63	3,43
		Дастак оралиқ астари	4,12	4,49	4,30
		Ички патак	2,69	3,06	2,87
		Тумшук ости	0,96	0,96	0,96
		Бикр дастак	0,70	0,70	0,70
		Асосий патак	2,45	2,82	2,63
		Ярим патак	1,30	1,30	1,30
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	3,12	3,49	3,30
		Пошна	1,50	1,50	1,50
	Эркаклар ботинкаси		265	270	268,8
		Бетлик	8,63	9,0	

4		Дастак	8,86	9,23	
		Тилча	0,60	0,60	0,60
		Бетлик астари	7,22	7,59	7,40
		Дастак астари	7,97	8,34	8,15
		Тилча астари	0,80	0,80	0,80
		Чарм астар	3,12	3,12	3,12
		Лавшар	0,80	0,80	0,80
		Пистон ости	0,80	0,80	0,80
		Бетлик оралиқ астари	6,42	6,79	6,60
		Дастак оралиқ астари	6,79	7,16	6,97
		Тумшук ости	1,35	1,35	1,35
		Бикр дастак	1,20	1,20	1,20
		Ички патак	4,10	4,47	4,28
		Асосий патак	4,03	4,40	4,21
		Ярим патак	2,60	2,60	2,60
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
5	Аёллар этиги		235	240	238,4
		Бетлик	5,12	5,49	5,30
		Дастак	5,91	6,28	6,09
		Кўнж	13,58	13,95	13,76
		Асосий астар	23,61	23,98	23,79
		Чарм астари	2,58	2,58	2,58
		Бетлик оралиқ астар	3,42	3,79	3,60
		Дастак оралиқ астар	6,11	6,48	6,29
		Ички патак	3,12	3,49	3,30
		Тумшук ости	0,98	0,98	0,98

		Бикр дастак	1,32	1,32	1,32
		Асосий патак	2,98	3,35	3,16
		Ярим патак	1,40	1,40	1,40
		Тўлдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	3,55	3,92	3,73
		Пошна	Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
			235	240	235,3
6	Ўғил болалар этиги	Бетлик	5,21	5,58	5,39
		Дастак	6,83	7,2	7,01
		Кўнж	11,75	12,12	11,93
		Асосий астар	22,29	22,66	22,97
		Чарм астари	2,48	2,48	2,48
		Лавшар	0,80	0,80	0,80
		Бетлик оралик астар	4,46	4,83	4,64
		Дастак оралик астар	5,67	6,04	5,85
		Ички патак	3,39	3,76	3,57
		Тумшук ости	0,93	0,93	0,93
		Бикр дастак	0,95	0,95	0,95
		Асосий патак	3,23	3,60	3,41
		Ярим патак	2,11	2,11	2,11
		Тулдиргич	Чиқинди	Чиқинди	Чиқинди
		Таглик	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан

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

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

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

Смена топшириғига асосан чармни соф майдониға бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш.

15- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бириктириш усули	Детал номи	Детални қалинлиги (мм)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Смена топшириғи (жуфт)	Сменага эҳтиёж нетто (дм ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Болалар астарсиз пойабзали	312220	Елимли	Таглик	3,4	2,47	200	494
				Асосий патак	2,2	1,73	200	346
2	Қизлар астарсиз пойабзали	512220	Елимли	Таглик	3,2	3,38	200	676
				Асосий патак	2,2	2,66	200	532

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

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

Ассортиментдаги деталларни чармни соф майдониға бўлган эҳтиёжини йиғма жадвали.

16- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Деталлар номи	Деталларни қалинлиги (мм)	Смена топшириғидаги деталларни соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдонини умумий соф майдонига нисбатан фоизи
1	2	3	4	5	6	7
1	Болалар астарсиз пойабзали	Таглик	3,4	494	494	24,1
2	Қизлар астарсиз пойабзали	Таглик	3,2	676	676	33,0
3	Болалар астарсиз пойабзали	Асосий патак	2,2	346	878	42,9
4	Қизлар астарсиз пойабзали	Асосий патак	2,2	532		
				$\Sigma=2048$	$\Sigma=2048$	$\Sigma=100\%$

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

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Ҳар бир қалинлик гуруҳи бўйича соф майдонни фоизлар нисбати таг деталларига, чармга эҳтиёжини аниқлашда рационалроқ вариантни топиб олишда ишлатамиз.[13]

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

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

8-устунни меъёрий ҳужжатлардан олинади.

Таг деталлар учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

17- жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Детал-лар номи	Қирқил-ган детал-ларни қалинли-ги (мм)	Бир хил қалинликдаги деталларни умумий соф майдони (дм ²)	Бир хил қалинлик-даги детал-лар учун ҳисоблаб топилган материал (дм ²)	Олдинги қисмдан қолган қолдиқ (дм ²)	Деталларни чиқиш эҳтимоли		Қоплаш натижалари			Изоҳ
							%	Дм ²	Қопланди	Қопланди	Ортиқча си	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Болалар астарсиз пойабзали	Таглик	3,4	494	494,01	–	–	–	+	+	–	
2	Қизлар астарсиз пойабзали	Таглик	3,2	676	676,01	–	–	–	+	+	–	
3	Болалар астарсиз пойабзали	Асосий патак	2,2	878	878,01	–	–	–	+	+	–	
4	Қизлар астарсиз пойабзали	Асосий патак	2,2			–	–	–	+	+	–	

5.7.2. Чармга ўриндош сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Деталларни соф майдонини қоплаш учун чармни турли қисмларидан, майдонларини ҳам қўшиб ҳисоблаганда, соф майдонини чиқиш фоизларини йиғиндиси ҳаракатдаги меъёрларга мос равишда чармдан фойдаланишини умумий фоизига тенг бўлишини ҳисобга олишимиз керак.[9]

Бошқа категориядан чармларга эҳтиёж ҳам худди шундай ҳисобланади.

Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаймиз.

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

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

18 – жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Қолип фасони	Бирлаштириш усули	Деталлар номи	Деталлар-нинг қалинлиги (мм)	Комплект-даги деталларни ўртамиёна майдони (дм^2)	Смена дастури (жуфт)	Нави	Сменага соф майдон эҳтиёжи (дм^2)	Фойдаланиш %	Сменага материални БРУТТО эҳтиёжи (дм^2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Болалар астарсиз поябзали	312220	Елимли	Ярим патак	2,2	0,73	200	I	146	77,0	189,
				Тулдиргич	2,2	0,64	200	I	128	77,0	166,2
2	Қизлар астарсиз поябзали	512220	Елимли	Ярим патак	2,2	1,47	200	I	294	77,0	381,3
				Тулдиргич	2,2	1,19	200	I	238	77,0	309,0
	Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси	442220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,96	300	I	288	77,0	374,0
				Бикр дастак	1,9	0,70	300	I	210	77,0	272,7
				Асосий патак	2,4	2,63	300	I	789	77,0	1024,6

				Ярим патак	2,2	1,30	300	I	390	77,0	506,4
				Таглик	10,0	3,30	300	I	990	77,0	1285,7
				Пошна	10,0	1,50	300	I	450	77,0	584,4
4	Эркаклар ботинкаси	942220	Елимли	Тумшук ости	1,2	1,35	300	I	405	77,0	525,9
				Бикр дастак	1,9	1,20	300	I	360	77,0	467,5
				Асосий патак	2,4	4,21	300	I	1263	77,0	1640,2
				Ярим патак	2,2	2,60	300	I	780	77,0	1012,9
5	Аёллар этиги	843320	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,98	300	I	294	77,0	381,8
				Бикр дастак	1,9	1,32	300	I	396	77,0	514,2
				Асосий патак	2,4	3,16	300	I	948	77,0	1231,1
				Ярим патак	2,2	1,40	300	I	420	77,0	545,4
				Таглик	3,0	3,73	300	I	1119	77,0	1453,2
6	Ўғил болалар этиги	742220	Елимли	Тумшук ости	1,2	0,93	300	I	279	77,0	362,0
				Бикр дастак	1,9	0,95	300	I	285	77,0	370,1
				Асосий патак	2,4	3,41	300	I	1023	77,0	1328,5
				Ярим патак	2,2	2,11	300	I	633	77,0	822,2

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

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

Пойабзал таг деталларини материалларга эҳтиёжини ҳисоблаш.

19-жадвал

№	Материалларни номи	Нави	Сменага эҳтиёж (дм ²)	Чарм категорияси	Чармни ўртамиёна майдони, кенглиги ёки ўлчами (дм ²)	Сменага материал эҳтиёжи (чарм, лист, метр)
1	2	3	4	5	6	7
1	Таглик учун резина	I	1285,7	-	1100x800	14,6
2	Пошна учун резина	I	584,4	-	580x780	12,9
3	Чепрак	-	2048	11	160	14,2
4	Термопласт	I	16446	-	Ш=87	18,9
5	Картон С-1, 3-1	I	8682,5 1624,5	-	810x930	115,2 21,5
7	Картон П-1	I	475,2	-	1450x960	3,4
8	Кожволон	I	1543,2	-		

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

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

5.7.3. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.

Комбинация танлашда жавобгарлиги юқорироқ деталларни салмоғи чармни чепрак қисмини салмоғига мос келишига интилиш керак. Жавобгарлиги юқорироқ деталларни нисбий фоизини куйидаги формуладан аниқланади: [9]

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

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

$F_{урт}$ - комплектдаги деталларни ўртамиёна майдони.

Ҳисоблаш натижалари 20-жадвалга ёзилади.

Смена топшириғи учун жавобгарлиги юқори ва камроқ деталларни майдонларини нисбати.

20-жадвал

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

		(жуфт)		Жуфтга	Сменага	Жуфтга	Сменага
1	2	3	4	5	6	7	8
1,	Болалар астарсиз поймабзали	200	Тасма-1	0,40	80		
			Тасма-2	0,50	100		
			Тасма-3	0,60	120		
			Олд тасма-1			0,80	160
			Олд тасма-2	0,80	160		
			Дастак			1,20	240
			$\Sigma=$	2,3	460	2,0	400
2	Қизлар астарсиз поймабзали	200	Бетлик	3,71	742		
			Тасма	0,80	160		
			Дастак			1,73	346
			Безак			0,20	40
			$\Sigma=$	4,51	902	1,93	386
3	Мақтаб ёшидаги қизлар ботинкаси	300	Бетлик	5,27	1581		
			Гулчин	4,86	1458		
			Дастак			6,80	2040
			$\Sigma=$	10,13	3039	6,80	2040
4	Эркаклар ботинкаси	300	Бетлик	8,81	2643		
			Дастак			9,04	2712
			Тилча			0,60	180
			$\Sigma=$	8,81	2643	9,64	2892
5	Аёллар этиги	300	Бетлик	5,30	1590		
			Дастак	6,09	1827		

			Қўнж			13,76	41,28
			Σ=	11,39	3417	13,76	41,28
6	Ўғил болалар этиги	300	Бетлик	5,39	1617		
			Дастак	7,01	2103		
			Қўнж			11,93	3579
			Σ=	12,4	3720	11,93	3579

20-жадвал давоми

Комплектдаги деталларни майдони (дм ²)		Фоишлар нисбати	
Жуфтга	Сменага	Комплектдаги масъулияти юқори деталлар	Комбинациядаги масъулияти юқори деталлар
9	10	11	12
4,3	860	53,4	46,6
6,44	1288	70,0	30,0
16,93	5079	33,7	66,3
18,45	5535	47,7	52,3
25,15	7545	45,2	54,8
24,33	7299	50,9	49,1

5.7.4. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.

Материалларни фойдаланиш фойизи моделни тури, конструкцияси, майдони гуруҳи, навига боғлиқ ҳолда, соҳа меъёрий хужжатларига мос равишда танланади ва материалдан фойдаланиш меъёрий хужжатларидаги изоҳларни ҳисобга олиб тўғрилаб олинади [10].

Пойабзалларни устки деталлари комбинацияда бичилганлиги сабабли, ҳар қайси турдаги ва кўринишдаги пойабзал учун чармдан фойдаланиш кўрсаткичи турлича бўлганлиги учун, материалларга брутто

эхтиёж ўртача фойдаланиш фоизи бўйича ҳисобланади. Бу кўрсаткич қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади

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

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

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

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

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

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

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

бу ерда: P - фойдаланиш фоизи.

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

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

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

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

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

F_i , F_j - комбинацияланадиган пойабзалларни жамланмадаги деталларини ўртамиёна майдони.

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

Ҳисоблаш натижалари 21- жадвалга киритилади.

Пойабзал устки ташқи деталлари учун чармга эҳтиёжни ҳисоблаш.

21-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Материални номи	Сменага топширик (жуфт)	Жамламадаги деталларни ўртамиёна юзаси (дм ²)	Нави
1	2	3	4	5	6
1	Болалар астарсиз пойабзали	Бузоқ чарм	200	4,3	11
2	Қизлар астарсиз пойабзали	Бузоқ чарм	200	6,44	11
3	Мактаб ёшидаги қизлар	Ярим тана	300	16,93	11
4	ботинкаси Эркаклар ботинкаси	Ярим тана	300	18,45	11
5	Қизлар этиги	Тана	300	25,15	11
6	Мактаб ёшидаги қизлар этиги	Тана	300	24,33	11

21-жадвал давоми

Смена учун материални НЕТТО майдони (дм ²)	Фойдаланиш %	Ўртамиёна фойдаланиш %	Смена учун материални БРУТТО майдони (дм ²)
7	8	9	10
860	76,5	76,5	2807,8
1288	76,5		
5079	76,5	76,5	13874,5
5535	76,5		
7545	76,5	76,5	19403,9
7299	76,5		

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

Астарлик чарм материалларга эхтиёжни ҳисоблаш.

22-жадвал

№	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майdonи (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эхтиёжи (дм ²)	Фойда- ланиш %	Ўрта- миёна фойда- ланиш %	Смена учун материалн и БРУТТО майdonи (дм ²)
		Детал	Материал							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Болалар астарсиз пойабзали	Ички патак	Қўй чарми	200	1,96	II	392	76,5	76,5	512,4
2	Қизлар астарсиз пойабзали	Ички патак	Қўй чарми	200	3,17	II	634	76,5	76,5	828,7
3	Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,28	II	684	76,5	76,5	894,1
4	Эркаклар ботинкаси	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,60	II	780	76,5	76,5	1333,3
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,80	II	240	76,5		
5	Аёллар этиги	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,58	II	774	76,5	76,5	1325,4
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,80	II	240	76,5		
6	Ўғил болалар этиги	Чарм астар	Қўй чарми	300	2,48	II	744	76,5	76,5	1286,2
		Лавшар	Қўй чарми	300	0,80	II	240	76,5		

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

Рулонли материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.

23-жадвал

1	Пойабзал жинси ва тури	Номи		Сменага топшириқ (жуфт)	Деталларни ўртамиёна майдони (дм ²)	Нави	Смена учун материалга нетто эҳтиёжи (дм ²)	Материални кенг-лиги (см)	Фойдаланиш %	Смена учун материалга брутто эҳтиёж, дм ²	Смена учун материалга погон метрларда эҳтиёж
		Детал	Материал								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мактаб ёшидаги қизлар ботинкаси	Асосий астар	Сунъий муйна	300	15,31	I	4611	Ш=150	76,5	6027,4	40,1
		Бетлик оралик астар	Бўз	300	3,43	1	1029	Ш=90	76,5	1345,0	14,9
		Дастак оралик астари	Бўз	300	4,30	1	1290	Ш=90	76,5	1686,2	18,7
		Ички патак	Сунъий муйна	300	2,87	1	861	Ш=150	76,5	1125,4	7,5
2	Эркаклар ботинкаси	Бетлик астари	Сунъий муйна	300	7,40	I	2220	Ш=150	76,5	2901,9	19,3
		Дастак астари	Сунъий муйна	300	8,15	I	2445	Ш=150	76,5	3196,0	21,3
		Тилча астари	Сунъий муйна	300	0,80	I	240	Ш=150	76,5	313,7	2,6

		Бетлик оралиқ астар	Бўз	300	6,60	1	1980	Ш=90	76,5	2588,2	28,7
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	6,97	1	2091	Ш=90	76,5	2733,3	30,3
		Ички патак	Сунъий муйна	300	4,28	1	1284	Ш=150	76,5	1678,4	18,6
3	Аёллар этиги	Асосий астар	Сунъий муйна	300	23,79	I	7137	Ш=150	76,5	9329,4	62,1
		Бетлик оралиқ астар	Бўз	300	3,60	1	1080	Ш=90	76,5	1411,7	15,6
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	6,29	1	1887	Ш=90	76,5	2466,6	27,4
		Ички патак	Сунъий муйна	300	3,30	I	990	Ш=150	76,5	1294,1	8,6
4	Ўғил болалар этиги	Асосий астар	Сунъий муйна	300	22,47	I	6741	Ш=150	76,5	3811,7	58,7
		Бетлик оралиқ астари	Бўз	300	4,64	I	1392	Ш=90	76,5	1819,6	20,2
		Дастак оралиқ астари	Бўз	300	5,85	I	1755	Ш=90	76,5	2294,1	25,4
		Ички патак	Сунъий муйна	300	3,57	I	1071	Ш=150	76,5	1400,0	9,3

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

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

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

24-жадвал

№	Материал номи	Материалга эҳтиёж			
		Смена учун		Йилига	
		Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон	Дм ² , пог. метр	Чарм ёки рулон
1	2	3	4	5	6
1	Бузоқ чарми	2807,8	31,1	–	7456,2
2	Ярим тана	13874,5	99,1	–	23684,9
3	Тана	19403,9	107,7	–	25764,0
4	Қўй чарми	6180,1	103,0	–	24617,3
5	Сунъий муйна	445,1	–	106474,5	–
6	Бўз	181,2	–	43306,8	–

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

6. ИЖТИМОЙИ-ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.

6.1. Пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда режалаштириш ва уни ташкил этиш

Намунали методикага кўра корхонанинг жорий ва истиқболли режаси қуйидаги қисмлардан иборат:

1. Маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни реализация қилиш. Бу белгиланган турдаги маҳсулотни ишлаб чиқариш ва уни реализация қилиш ҳамда истеъмолчилар билан узоқ давом этадиган хўжалик алоқалари асосида маҳсулот ишлаб чиқариш ва унинг экспортга мўлжалланган ҳажмини ифодалайди.

2. Фан-техника тараққиётини, ишлаб чиқариш ва бошқаришни такомиллаштириш. Бу бўлимда техника ва технология ҳамда бошқаришни такомиллаштириш тадбирлари белгиланади.

3. Ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги. Бунда ишлаб чиқариш самарадорлигини ифодаловчи, жумладан, иш вақти, асосий ва айланма маблағлар, моддий ресурслар ва капитал маблағлардан фойдаланишга доир кўрсаткичлар режалаштирилади.

4. Норма ва нормативлар. Улар режани асослаш ва ишлаб чиқариш резервларини ҳаракатга келтириш учун зарур бўлган норма ва нормативларни яратиш ҳамда системага солиш масалаларини ўз ичига олади.

5. Капитал қурилиш бўлимида ишлаб чиқариш қувватлари ва бошқа асосий фондларни такомиллаштириш ҳамда турар жой ва бошқа қурилиш объектларини яратиш бўйича кўрсаткичлар назарда тутилади.

6. Асосий моддий ресурсларга бўлган эҳтиёж. Бунда бирлашма (корхона)нинг асосий материалларга бўлган эҳтиёжи аниқланади, уларни сотиб олиш тартиби белгиланади, ички резервларни сафарбар этиш йўллари мўлжалланади.

7. Меҳнат ва иш ҳақи бўлимида меҳнат унумдорлигини ошириш мўлжалланади, ишловчиларнинг сони, иш ҳақи фондининг миқдори

белгиланади, ишчиларга бўлган эҳтиёж ва кадрларни тайёрлаш ҳамда қайта тайёрлаш кўрсаткичлари аниқланади.

8. Таннарх, фойда ва ишлаб чиқариш рентабеллиги. Бу бўлимда реализация қилинадиган маҳсулотларнинг таннархи, фойда ва рентабеллик режалаштирилади.

9. Иқтисодий рағбатлантириш фондлари. Бу ерда барча рағбатлантириш манбаалари ва улардан кенг фойдаланишнинг аниқ йўналишлари белгиланади.

10. Молия режаси. Бу бўлимда молиявий маблағлар, даромадлар, харажатлар ва ажратмалар, бюджетга тўловлар, бюджетдан олинadиган маблағлар аниқланади.

11. Ижтимоий ривожланиш режаси. Бу ўз таркибига ходимларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш, уларнинг билим ва илмий даражасини, ишлаб чиқариш малакасини кўтариш, жамоа аъзоларининг турар жойи, маиший ҳамда маданий шароитларини яхшилаш каби тадбирларни мўлжаллайди.

12. Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан фойдаланиш. Бу бўлимда табиатни муҳофаза қилишнинг ижтимоий ва иқтисодий қирралари, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва бошқа экологик тадбирлар белгиланади.

Бизнес-режа замонавий ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқаришнинг муҳим воситасидир. Шу сабабли унинг моҳиятини, аҳамиятини, мазмунини чуқур англаш зарур. Бу масала ҳақида гап борганда энг аввало, бизнес-режа нима учун керак? – деган савол туғилади. Бундай режа энг аввало, банкир ҳамда инвесторларга зарур. Чунки корхона (фирма) ўз лойиҳасини амалга ошириш учун улардан пул маблағлари сўрайди.

Иккинчидан, бизнес-режа корхона (фирма) ходимлари учун керак. Улар ўзларининг мақсад, вазифаларини, истиқболни билишлари зарур.

Учинчидан, энг асосийси ишбилармон, тадбиркор, корхона (фирма) раҳбари ўз ғояларини, уларнинг тўғри ва реаллигини билиши керак.

Бизнес–режани тузишда раҳбарнинг шахсий иштироки жуда зарурдир, шунинг учун ҳам кўпгина хорижий мамлакатлар банклари, инвесторлар ва бошқа муассасалар агар бизнес – режани бошдан оёқ четдан, консультант орқали ишлаб чиқилиб, раҳбар унга фақат имзо чеккани маълум бўлиб қолган тақдирда лойиҳага маблағ беришдан бош тортадилар. Бундай режа, одатда, талабгорсиз қолади.

Бизнес-режада қуйидаги нарсалар ёритиладиган бўлимлар бўлади:

- бизнеснинг мақсади ва асосий ғояси;
- корхона (фирма) ишлаб чиқарадиган маҳсулот (хизмат)нинг ўзига хос хусусияти ва улар билан бозор эҳтиёжини қондириш;
- айрим бозор сегментларида фирманинг хулқ-атвори, стратегиясини белгилаш;
- ташкилий қоида ҳамда ишлаб чиқариш таркибий тузилишини белгилаш (аниқлаш);
- ишнинг молиявий лойиҳасини шакллантириш (шу жумладан, молиялаштириш стратегияси ва инвестициялаш бўйича таклифлар);
- фирманинг ривожланиш истиқболлари бўлимлари.

Бизнес-режани тузиб чиқиш жараёнида қуйидагиларга эришамиз:

биринчидан, ўзимиз бошлаётган ишни пухта билишга эришамиз; *иккинчидан*, харажатларни биламиз, корхонани яхши бошқаришга эришамиз; *учинчидан*, ўз ғоямизни бошқарилувчига тез етказамиз ва молиявий фаолиятимизни режа асосида олиб боришга эришамиз.

Бизнес-режа жуда кўп бўлимлардан иборат:

1. Резюме (хулоса).
2. Корхона (фирма) ҳақидаги маълумотлар.
3. Товар (маҳсулот ёки хизмат) турлари.
4. Сотув бозори.
5. Маркетинг стратегияси.

6. Ишлаб чиқариш дастури.
7. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш.
8. Корхонанинг ташкилий-режа шакли.
9. Молиявий режа.
10. Лойиҳанинг рентабеллиги (фойдалилиги, самарадорлиги, натижалилиги).

“Мафтуна” кичик корхонасида режалаштириш ва уни бажарилиш кўрсаткичлари таҳлили

Таҳлил объекти бўлган “Мафтуна” кичик корхонасининг асосий йуналиши пойабзал маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳисобланади.

“Мафтуна” корхонаси фаолият турлари қуйидагилардан иборат:

- пойабзал маҳсулотларини ишлаб чиқариш;
- бартер операцияларини ташкил қилиш;
- хўжалик ҳисобидаги илмий, ўқув тадқиқот марказларини ва лабораторияларини, ҳамда уларда табақалар ва гуруҳларни ташкил қилади, уларда илмий ўқув тадқиқот ишларини амалга оширади;
- аҳолига маиший хизмат турлари бўйича хизмат кўрсатиш;
- савдо - сотиқ ва тижорат билан шуғулланиш;
- ишлаб чиқариш сифатини оширишда янги замонавий технологиялар жалб қилиш;
- фирма магазинларини очиш;
- чакана ва улгуржи савдо.

“Мафтуна” корхонаси асосий ишлаб чиқариш жараёни пойабзал ишлаб чиқариш бўлиб, ишлаб чиқариш жараёнлари мавжуд асосий фондлар ёрдамида ташкил этилади. Қуйидаги жадвалда корхонада мавжуд бўлган асосий фондлар таркибий тузилиши тўғрисида маълумотларни ёритиб ўтамыз.

“Мафтуна” корхонасининг асосий воситалари тўғрисида маълумот
(бошланғич қиймати бўйича минг сўм ҳисобида)

Асосий воситалар гуруҳлари	1.01.2013- йилга	1.01.2014-йилга
1.Бинолар	590867	590867
2.Иншоотлар	23722	23722
3.Узатиш қурилмалари	13876	13876
4.Машина ва жиҳозлар	178216	172730
5.Транспорт воситалари	12240	12240
6.Компьютер жиҳозлари	20092	20277
7.Мебель ва офис жиҳозлари	458	458
8.Бошқа асосий воситалар	23197	22773
Ж А М И	862668	856943

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

“Мафтуна” корхонасида 2013 йил 1 январь ҳолатига 862668,0 минг сўмлик асосий воситалар қолдиғи бўлиб, йил давомида 185,0 минг сўмлик асосий воситалар (яъни компьютер жиҳозлари ва ҳисоблаш техникаси) сотиб олинган. Йил давомида жами 5910,0 минг сўмлик (шундан: машина ва ускуналар 5486,0 минг сўмлик ва бошқа асосий воситалар 424,0 минг сўмлик) ҳисобдан чиқарилган. Йил охирига яъни 2013 йил 31 декабрь ҳолатига 856943,0 минг сўмлик асосий воситалар мавжуд бўлган.

Асосий фондларнинг асосий қисми бинолар (69-фоизи) ва шу биноларга урнатилган машина ва жиҳозларга (20.2-фоиз) тугри келган.

Корхона асосий фондларини кўпайтириш манбаи унинг хўжалик фаолиятдан оладиган фойда ва эскириш меъёри бўйича ҳисобланадиган амортизация ажратмаларидир. Асосий воситаларга эскириш Ўзбекистон Республикаси қонунчилигида белгиланган нормативлар бўйича ҳисобланади.

Корхонада ишлаб чиқариш жараёнини режалаштириш ва ташкил этишдаги асосий ресурслардан бири бу-меҳнат ресурсларидир. Корхонадаги меҳнат ресурсларини ифодаловчи кўрсаткичларни қуйидаги жадвал ёрдамида таҳлил этамиз.

2-жадвал

“Мафтуна” корхонасида меҳнат ресурслари ва уларнинг таркиби

Кўрсаткичлар	Режа	Ҳақиқат	Бажарилиш суръати, % да
1. Йил бошига руйхатдаги ходимлар сони	90	92	102,2
2. Йил давомида ишдан озод этилди	20	22	110,0
Шу жумладан:-ўз хохишларига кўра	18	20	111,1
-ҳарбий хизматга кетиши сабабли	-	2	-
-вафот этгани сабабли	-	-	-
-меҳнат интизомини бўзганлиги сабабли	2	-	-
3. Йил давомида ишга қабул қилиндилар	22	15	68,18
4. Йил охирида руйхатдаги ходимлар сони	92	85	92,39
Шундан: -ишчилар	82	76	92,68
-раҳбар-мутахассислар	10	9	90,0
5. Йил давомида руйхатдаги ходимларнинг ўртача сони	91	84	92,3
6. Ишга қабул қилиш коэффициенти (3:5)	0.241	0.178	73,9
7. Ишдан бўшатиш коэффициенти (2:5)	0.219	0.262	119,6
8. Ходимлар кўнимсизлиги коэффициенти (2/1)	0.222	0.239	107,6

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

Жадвал маълумотларидан маълумки, “Мафтуна” корхонасида 2014 йилда режада 90 та, ҳақиқатда эса 92 та ходим меҳнат қилган. Бу кўрсаткич ҳақиқатда режага нисбатан 2,2 фоизга бажарилган. Лекин, ҳақиқатда режага нисбатан мутахассислар сони камайди, шунингдек, корхонада кўнимсизлик коэффиценти 7,6 фоизга ортди. Бу корхона учун ижобий ҳолат эмасдир.

Меҳнат ресурслари ва улар билан боғлиқ турли кўрсаткичларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва чора-тадбирлар ишлаб чиқишдан мақсад битта, у ҳам бўлса корхонада меҳнат унумдорлигини ошириш ҳисобланади. Меҳнат унумдорлиги эса бизга маълумки, бир ишловчи томонидан маълум бир вақт (бир соатда; бир сменада; бир чоракда; бир йилда каби) давомида яратилган маҳсулот ҳажми ва қиймати билан ўлчанади. Меҳнат унумдорлиги корхонадаги меҳнат ресурсларидан қандай фойдаланилаётганини кўрсатувчи энг асосий кўрсаткичдир [14].

3-жадвал

“Мафтуна” корхонасида меҳнат унумдорлигини таҳлили

Кўрсаткичлар	Ўлчов	Режа	Ҳақиқат	Фарқи +;-	Бажарилиш суръати, %да
1.Ишловчилар сони жами (уртачаси)	киши	91	84	-7	92,3
2.Ишчилар сони жами	киши	82	76	-6	92,7
3.Ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати	минг с	3662657	3842536	179879	104,9
4.Бир ишловчига тўғри келган маҳсулот қиймати	минг с	40248,98	46934,95	6685,97	116,6
5.Бир ишчига тўғри келган маҳсулот қиймати	минг с	44666,55	50559,68	5893,13	113,2

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

“Мафтуна” корхонасида ҳақиқатда режага нисбатан меҳнат унумдорлиги ортгани аниқланди. Ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати, ҳақиқатда 3842,5 млн сўмни ташкил этиб, белгиланган режага нисбатан ўсиш 4,9 фоизга тенг бўлди. Бир ходим ҳисобига эса ўсиш 16,6 фоизни ташкил этди. Шу жумладан бир ишчи ҳисобига ўсиш 13,2 фоизни ташкил этди ёки ҳар бир ишчи томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг қиймати режага нисбатан 5893,13 минг сўмга ошди.

Корхонада ишлаётган ҳар бир ходим меҳнатига яраша иш ҳақи билан таъминланиб боради. Корхонани иш ҳақи фонди ва уни режалаштириш кўрсаткичлари билан қуйидаги жадвал ёрдамида танишиб борамиз.

4-жадвал

Корхонада меҳнатга ҳақ тўлаш фондидан фойдаланиш кўрсаткичларини режалаштириш таҳлили

Кўрсаткичлар	Режа	Ҳақиқат	Фарқи +;-	Бажарилиш суръати, %да
1.Меҳнат ҳақи фонди жами: минг сўм	337945,8	342231,6	4285,8	101,3
2.Руйхатдаги ходимларнинг ўртача сони-киши-	91	84	7	92,3
3.Бир ишловчига ўртача иш ҳақи ойига сўм	309474,176	339515,476	30041,3	109,7
4.Меҳнатга ҳақ тўлаш фондини ўзгариши:(а)+ (б) жами минг сўм	4285,799 тақрибан 4285,8			
-шундан: а) ишловчилар сонининг ўзгариши ҳисобига минг сўм	-25995830,8 (-7*309474,176*12)			
б) ўртача иш ҳақи ўзгариши ҳисобига минг сўм	30281630,4 (30041,3*84*12)			

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

“Мафтуна” корхонасида ҳам ишлаб чиқариш хажмларига мос равишда ҳақиқатда меҳнат ҳақи фонди белгиланган режага нисбатан 1,3 фоизга ёки 4285,8 минг сўмга ортиб, жами 342231,6 минг сўмга етган. Бу меҳнат ҳақини ортиши ҳисобига тўғри келганини кўришимиз мумкин. Агар чуқурроқ таҳлил килсак, корхонадаги ишловчиларнинг ўртача сонининг белгиланган режадан камайиши ҳисобига меҳнат ҳақи фонди ўтган йилга нисбатан 25 995 830,8 сўмга иқтисод қилиб қолишга эришилган. Ишловчилар ўртача меҳнат ҳақларини ортиши ҳисобига эса меҳнат ҳақи фонди 30 281 630,4 сўмга ортган. Буларнинг фарқи эса 4285,799 минг сўмни ёки тақрибан 4285,8минг сўмни ташкил этди.

Биз биламизки меҳнат ҳақи инсонни яхши яшаши, оиласини таъминлаши, билим ва медецина хизматлари, ўз меҳнат қобилиятини тиклаши учун зарур воситадир. Ходимнинг меҳнат ҳақи унинг меҳнати хажмига тўғридан-тўғри боғлиқдир. Шу сабабли ҳам унумли меҳнат учун юқори меҳнат ҳақи олиш ижобий ҳолат ҳисобланиб, ишловчиларни янада самаралироқ ишлашга чорлайди. Ишлаб чиқариш жараёнида корхона маълум молиявий натижага эришади. Корхонанинг молиявий натижаларини режалаштириш кўрсаткичларини ва уларни бажарилишини қуйидаги жадвал ёрдамида таҳлил этиб ўтаемиз.

Жадвал маълумотларидан шуни кўриш мумкинки, 2014 йилда ҳақиқатда белгиланган режага нисбатан корхонада меҳнат килувчилар сони 6 кишига камайган ва ўртача 76 кишини ташкил этган. Ўртача меҳнат ҳақи эса ҳақиқатда 30041,3 минг сўмга ортиб, ойига ўртача 339515,476 сўмни ташкил этган. Шунга қарамадан корхонада тўлиқ ишга солинмаган қувватлар ҳамон мавжуд.

5-жадвал

“Мафтуна” корхонасининг молиявий натижалари тўғрисида

маълумот

(минг сўм ҳисобида)

Кўрсаткичлар	Ўлчов	Режа	Ҳақиқатда	Фарқи
1.Ишчилар сони	Киши	82	76	6
2.Ўртача иш ҳақи	Сўм\ой	309474,176	339515,476	30041,3
3.Ишлаб чиқарилган маҳсулот киймати	Минг.с	3905097	3754757	150340
4.Ишлаб чиқариш таннари	Минг.с	3697685	3529724	167961
5.Ишлаб чиқариш фойдаси	Минг.с	207412	225033	17621
6.Маҳсулот сотишдан тушум (ККС ва ички реализациясиз)	Минг.с	3662657	3841352	178695
7.Сотилган маҳсулот таннари	Минг.с	3405793	3597737	191944
8.Олинган фойда	Минг.с	256864	243615	-13249
9.Бошка олинган фойдалар	Минг.с	74802	98359	23557
10.Маъмурий харажатлар	Минг.с	296916	311259	14343
11.Умумхўжалик фойдаси	Минг.с	34750	30715	-4035
12.Фойда солиги	Минг.с	16669	10589	-6080
13.Бошка соликлар	Минг.с	9287	9059	-228
14.Соф фойда	Минг.с	8794	11067	2273

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

Корхонада 2014 йилда режада фойда 256864 минг сўм деб белгиланган, ҳақиқатда эса 243615 минг сўм фойдага эришилди. 2014 йилда ҳақиқатда фойда миқдори белгиланган режага нисбатан 13249 минг сўмга камайди. Бунинг асосий сабаби маҳсулотни сотиш таннари режалаштирилган кўрсаткичга нисбатан 191944 минг сўмга ортиб кетганлигидир. Булардан ташқари корхонада-режалаштирилган маъмурий харажатлар ҳам ҳақиқатда ортди.

Лекин, корхонада бошқа фаолиятдан олинган фойда миқдорининг ортиши ҳисобига соф фойда миқдори 2014 йил ҳақиқатда белгиланган режага нисбатан ортиб, 2273 минг сўми ташкил этди.

Ишлаб чиқариш жараёнлари албатта турли харажатлар орқали амалга оширилади. “Мафтуна” корхонасида харажатлар тўғрисидаги маълумотларни қуйидаги жадвал орқали таҳлил этамиз.

Жадвалга асосан корхонада маҳсулотлар тайёрлаш таннархини шаклланишини таҳлил қилсак, у қуйидагича кўринишга эга. Таннархнинг асосий қисмини яъни 87 фоиздан кўпроқ қисмини моддий харажатлар ташкил этади. Иш ҳақи ва ижтимоий суғурта харажатлари эса таннархнинг 11 фоизини ташкил этади. Бошқа барча қолган харажатлар биргаликда бор-йўғи 2 фоизни ташкил этади ҳолос.

6-жадвал

“Мафтуна” корхонасида харажатларни таркиб топиши тўғрисида маълумот

Кўрсаткичлар	Режада		Ҳақиқатда		Ўсиш,+;- (минг сўм)
	минг сўм	Фоиз	минг сўм	Фоиз	
1.Моддий харажатлар	3244744,1	87,75	3084603,6	87,39	-160140,5
2.Иш ҳақи харажатлари	299834,5	8,11	304724,7	8,63	4890,2
3.Ижтимоий суғурта харажатлари	98945,4	2,67	94464,7	2,68	-4480,7
4.Амортизация	31406,5	0,85	16741,3	0,47	-14665,2
5.Бошқа харажатлар	22754,9	0,62	29189,9	0,83	6435,0
Жами харажат	3697685,4	100,0	3529724,2	100,0	-167961,2

Манба: Корхона маълумотлари асосида талаба томонидан ишлаб чиқилди.

Корхонада 2014 йилда ҳақиқатда белгиланган режага нисбатан маҳсулот тайёрлаш учун қилинадиган харажатларнинг мутлақ миқдорини

167961.2 минг сўмга камайтиришга эришилди. Бунга асосан моддий харажатларни қисқартириш орқали эришилди.

Кўриб турибмизки, корхонада таннарх харажатларини камайтиришнинг асосий манбаи моддий харажатлар экан. Шу билан бир қаторда меҳнат ҳақи фонди ва ижтимоий суғурта ажратмалари ҳам салмоқли улушга эга экан.

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш корхонада режалаштиришни тўғри ташкил этиш, уни меҳнат натижалари ва сифати билан боғланишини кучайтириш ишларини ташкил этишга ижобий таъсир этади. Таҳлил натижасида корхонада режалаштириш жараёнидаги масалаларини ташкил этишдаги камчиликлар ва уни бартараф этиш йўллари, режалаштиришни такомиллаштириш чораларини кўриш лозим.

Корхона фаолиятида режалаштириш самарадорлигини ошириш учун қуйидагиларни таклиф этамиз:

- режалаштиришда мавжуд ички имкониятларни инобатга олиш;
- таннархни камайтириш йўллари топиш ва режалаштириш;
- фойданинг корхона талабига мос мақсадда ажратиш ва фойдаланиш, ривожлантириш стратегиясини ишлаб чиқиш;

- реконструкция, техник янгиланиш, жамият таркибига кирувчи корхоналар, филиаллар ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ва кенгайтириш чораларини ишлаб чиқиш;

- ишлаб чиқарадиган маҳсулот сифатини ташқи бозорда рақобатлашадиган даражага етказиш;

- кенг халқ истеъмоли молларини турини кенгайтириб бориш;
- мавжуд асосий воситалардан унумли фойдаланилган ҳолда ишлаб чиқариш жараёнларини самарали ташкил этиш.

Ушбу таклифлар “Мафтуна” корхонаси маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнини режалаштиришда инобатга олиниб бажарилиб борилса, корхона кўзлаган мақсадига эришади ва фойдаси ортиб боради деб ўйлаймиз [15].

7. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.

7.1. Енгил саноат корхоналаридаги электр хавфсизлик қоидалари ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш

Ҳаётда электр энергиясидан кенг кўламда фойдаланиш йўлга қўйилганлиги сабабли электр токи таъсирида рўй бериши мумкин бўлган бахтсиз ҳодисалар ва улардан сақланиш муҳим масалалар қаторига киради. Электр токи таъсирининг энг хавфли томони шундаки, бу хавфни олдинроқ сезишнинг имконияти йўқ. Шунинг учун ҳам электр токи хавфига қарши ташкилий ва техник чора-тадбирлар белгилаш, тўсиқ воситалари билан таъминлаш, шахсий ва жамоа муҳофаза тизимларини ўрнатиш ниҳоятда муҳимдир.

Умуман электр токи таъсири фақат биргина биологик таъсир билан чегараланиб қолмасдан, балки электр ёйи таъсири, магнит майдони таъсири ва статик электр таъсирларига бўлинадики, буларни билиш ҳар бир киши учун керакли ва зарурий маълумотлар жумласига киради.

Электр токидан инсон организмида термик (яъни иссиқлик), электролитик ва биологик таъсир кузатилади.

Электр токининг термик таъсири инсон танасининг баъзи жойида куйиш, қон томирлари, асаб ва ҳужайраларнинг қизиши сифатида кузатилади. *Электролитик таъсир* эса, қон таркибидаги ёки ҳужайралар таркибидаги тузларнинг парчаланиши натижасида қоннинг физик ва кимёвий хусусиятларининг ўзгаришига олиб келадиган ҳолат тушунилади. Бунда электр токи марказий асаб тизими ва юрак-қон тизимини кесиб ўтмасдан, тананинг баъзи бир қисмларига таъсир кўрсатиши мумкин.

Электр токининг биологик таъсири - бу тирик организм учун хос бўлган хусусият ҳисобланади. *Бу таъсир натижасида мускулларнинг кескин қисқариши туфайли инсон организмидаги ҳужайралар тўлқинланади, бунда асосан организмдаги биоэлектрик жараёнлар бузилади.* Бунда инсон организми биоэлектрик тоқлар ёрдамида бошқарилади. *Ташқи муҳитдан юқори кучланишдаги электр токининг таъсири натижасида биотоклар ҳолати бузилади ва оқибатда инсон организмида ток уриш ҳолати вужудга келади.* Яъни бошқарилмай қолган организмда ҳаёт фаолиятининг баъзи бир функциялари бажарилмай қолади: нафас олишнинг ёмонлашуви, қон айланиш тизимининг ишламай қолиши ва ҳ.к.

Электр токининг инсон организмига таъсирининг хилма-хиллигидан келиб чиқиб, уни икки гуруҳга бўлиб қараш мумкин: *-электр таъсири ва ток уриши.*

Электр таъсири натижасида куйиб қолиш, электр белгилари ҳосил бўлиши, терининг металлашиб қолиши ҳолларини кўрсатиш мумкин. Электр таъсирдан куйиш, асосан организм билан электр ўтказгичи ўртасида вольтга ёйи ҳосил бўлганда содир бўлади. Электр ўтказгичдаги кучланишнинг таъсирига қараб бундай куйиш турлича бўлиши мумкин. Енгил куйиш фақат яллиғланиш билан чегараланади, ўртача оғирликдаги куйишда пуфакчалар ҳосил бўлади ва оғир куйишда

хужайра ва терилар кўмирга айланиб, оғир асоратларга олиб келиши мумкин. **Электр белгилари** —бу терининг устки қисмида аниқ кулранг ёки оч-сарғиш рангли 1—5 мм диаметрдаги белги пайдо бўлиши билан ифодаланади. Бундай белгилар одатда хавфли эмас. Терининг металлашиб қолишида, одатда, эриб майда заррачаларга парчаланиб кетган металл тери ичига кириб қолади. Бу ҳолат ҳам электр ёйи ҳосил бўлганда рўй беради. Маълум вақт ўтгандан кейин бу тери кўчиб тушиб кетади ва ҳеч қандай асорат қолдирмайди.

Ток уриши (ёки электр уриши деб ҳам юритилади) тўрт даражага бўлиб қаралади.

I. Мускуллар кескин қисқариши натижасида одам ток таъсиридан чиқиб кетади ва ҳушини йўқотмайди.

II. Мускуллар кескин қисқариши натижасида одам ҳушини йўқотади, аммо юрак ва нафас олиш фаолияти ишлаб туради.

III. Ҳушини йўқотиб, нафас олиш тизими ёки юрак уриши тўхтаб қолади.

IV. Клиник ўлим ҳолати, бунда инсонда ҳеч қандай ҳаёт аломатлари кўринмай қолади.

Клиник ўлим ҳолати - бу ҳаёт билан ўлим оралиғи бўлиб, маълум вақтгача инсон ички имкониятлар ҳисобига яшаб туради. Бу вақтда унда ҳаёт белгилари: яъни нафас олиш, қон айланиш бўлмайди, ташқи таъсирларга фарқсиз бўлади, оғриқ сезмайди, кўз қорачиғи кенгаяди ва ёруғликни сезмайди. Аммо бу даврда ҳали ундаги ҳаёт бутунлай сўнмаган, хужайраларда маълум модда алмашинув жараёнлари давом этади ва бу организмнинг минимал ҳаёт фаолиятини давом эттиришига етарли бўлади. Шунинг учун ташқи таъсир натижасида ҳаёт фаолиятини йўқотган организмнинг баъзи бир қисмларини тиклаш натижасида уни ҳаётга қайтариш имконияти бор. **Клиник ўлим ҳолати 5—8 минут давом этади.** Ҳеч қандай ёрдам бўлмаган тақдирда энг олдин

бош мия қобиғидаги ҳужайралар парчаланеди ва клиник ўлим ҳолати биологик ўлим ҳолатига ўтади.

Биологик ўлим — қайтариб бўлмайдиган жараён бўлиб, организмдаги биологик жараёнлар бутунлай тўхташи билан тавсифланади, шунингдек организмдаги оксил парчаланеди. Бу клиник ўлим вақти тугагандан кейин рўй беради. **Токнинг инсон организмига таъсири бир неча омилларга боғлиқ. Асосий омиллардан бири инсонга ток таъсирининг давомийлиги, яъни одам ток таъсирида қанча кўп қолиб кетса, у шунча кўп зарарланади. Иккинчи омил сифатида одам организмнинг шахсий хусусиятлари ва шунингдек токнинг тури ва частотаси катта ўрин тутади.**

Инсон организмнинг қаршилиги тери қаршилиги ва ички органлар қаршиликлари йиғиндиси сифатида олинади.

Тери, асосан қуруқ ва ўлик ҳужайраларнинг қаттиқ қатламларидан ташкил топганлиги сабабли катта қаршиликка эга ва у умуман инсон организмнинг қаршилигини ифодалайди.

Организм ички органларининг қаршилиги унча катта эмас. Одамнинг қуруқ зарарланмаган териси 2000 дан 20000 Ом гача ва ундан юқори қаршиликка эга бўлгани ҳолда, намланган, зарарланган тери қаршилиги 40— 5000 Ом 1 қаршиликка эга бўлади ва бу ҳолат инсон ички аъзолари қаршилигига тенг ҳисобланади. Умуман техник ҳисоблар учун инсон организми қаршилиги 1000 Ом деб қабул қилинган. Инсон организми орқали оқиб ўтган токнинг миқдори унинг асоратини белгилайди. Инсон организми орқали 50 Гц ли элетр токиннинг 0,6—1,5 мА 01916 ўтса, буни у сезади ва бу миқдордаги **ток сезиш чегарасидаги электр токи деб аталади.**

Агар инсон организмдан оқиб ўтган токнинг миқдори 10—15 мА га етса, унда организмдаги мускуллар тартибсиз қисқариб, инсон ўз организми қисмларини бошқариш қобилиятидан маҳрум бўлади, яъни электр токи бўлган симни ушлаб турган бўлса, панжаларини оча олмайди,

шунингдек унга таъсир кўрсатаётган электр симини олиб ташлай олмайди. Бундай ток чегара миқдордаги *ушлаб қолувчи ток дейилади*.

Ток миқдори 25—50 мА га етса, унда ток таъсири кўкрак қафасига таъсир кўрсатади, бунинг натижасида нафас олиш қийинлашади. Ток таъсири узоқ вақт давом этса, яъни бир неча минутга чўзилса, унда нафас олишнинг тўхтаб қолиши натижасида одам ўлиши мумкин. Ток миқдори 100 мА ва ундан ортиқ бўлса, бундай ток юрак мускулларига таъсир кўрсатади ва юракнинг ишлаш тартиби бузилади, натижада қон айланиш тизими бутунлай ишдан чиқади ва бу ҳолат ҳам ўлимга олиб келади.

Инсон организми орқали оқиб ўтган токнинг давомлилиги ҳам алоҳида аҳамиятга эга, чунки ток таъсири узоқ давом этса, унда инсон организмининг ток ўтказувчанлиги орта боради ва токнинг зарарли таъсири организмда йиғила бориш натижасида асорат оғирлаша боради.

Токнинг тури ва частотаси ҳам зарарли таъсир кўрсатишида муҳим аҳамият касб этади. Энг зарарли ток 20—100 Гц атрофидаги элетр токи ҳисобланади. Частотаси 20 Гц дан кичик ва 100 Гц дан катта тоқларнинг таъсир даражаси камаяди. Катта частотадаги электр тоқларида ток уриш бўлмайди, лекин куйдириши мумкин.

Агар ток ўзгармас бўлса, унда токнинг сезиш чегарасидаги миқдори 6—7 мА, ушлаб қолувчи чегара миқдори 50—70 мА, ярим секунд давомида юрак фаолиятини ишдан чиқариши мумкин бўлган миқдори 300 мА гача ортади.

Ток таъсирига тушиб қолиш хусусиятлари

Агар электр кучланиши остида бўлган электр ўтказгичнинг бир учи ерга тегиб турса, унда электр токи ерга ўта бошлайди. Бундай ҳолат тасодикий ёки мақсадли бўлиши мумкин. Мақсадли бўлган *токнинг оқиб ўтишини ерга улаш ёки электрод* деб аталади.

Шикастланиш ток кучи, вақти ва одамнинг қаршилиқ кўрсатиш қобилятига боғлиқ бўлиб, ток миқдори

$$J = U_{\text{ч}} / R_0$$

тенглама билан аниқланади. Бунда $U_{\text{ч}}$ – чизикли кучланиш; R_0 – одам қаршилиги.

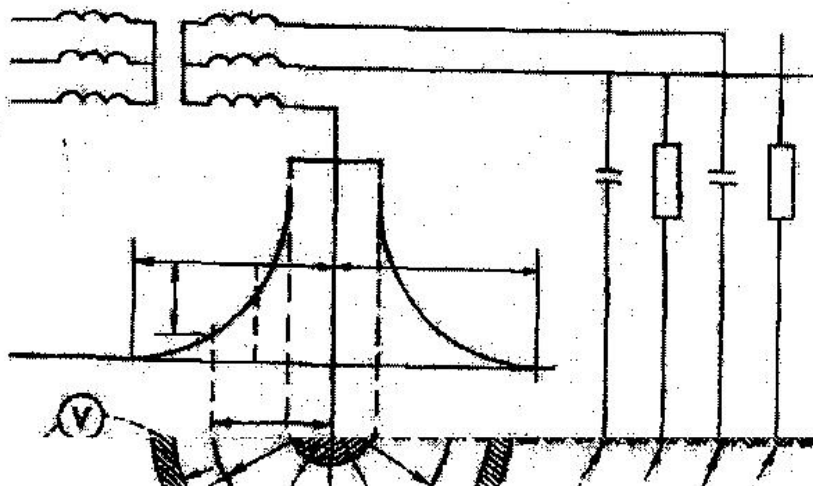
Ер билан нейтралли уланган уч фазали электр тармоқнинг бир фазасига одамнинг боғланишида шикастланиш хавфи икки фазага боғланишга нисбатан камроқ бўлиб, одам танасидан ўтайдиган ток миқдори

$$J = U_{\text{ч}} / \sqrt{3} R_0 + R_{\text{ио}} / \sqrt{3}$$

Бунда $R_{\text{ио}}$ – қоплама қаршилиги.

Бу вазиятда токнинг таъсири қопламанинг ҳимоя ҳолатига, қаршилигига боғлиқдир. Токни ўтказмайдиган ҳимоя воситалари ёрдамида икки фазага боғланиш ҳам хавфли ҳисобланади. Бир фазага уланиш ҳимоя воситалари ёрдамида хавфсиз ҳисобланиб, бу вазият воситаларнинг қаршилигига, хоналарнинг турига боғлиқ.

Электр қурилмасида электр потенциални камайтиргани билан, уланган ер юзасида токнинг оқиб ўтишидан ҳосил бўлган потенциал ҳаёт учун янгидан хавф туғдиради. Потенциалларни ер юзаси бўйлаб тарқалиш тавсифини кўриб чиқамиз. Бунда потенциаллар ерга бевосита тегиб турган нуқтада максимал миқдорда бўлади. Ток тарқалиш қонуниятига асосан электр потенциал чексиз масофага тарқалиши керак. Лекин амалда бу тарқалиш 20 м радиус атрофида бўлади. Бу ҳолатни кузатиш учун ерга улагич сифатида оддий, π (м) радиусли ярим шарни қабул қиламиз (1-расм).



1-расм. Ток потенциалларни ер юзаси бўйлаб тарқалиши.

Ернинг ток оқиб ўтиш мумкин бўлган ҳажмида электр токининг ўтиш майдони ҳосил бўлади. Доимий электр токида, шунингдек саноат частотасидаги (50Гц) ўзгарувчан тоқларда бир хил муддатда тарқалаётган электр токининг стационар электр майдони бор деб қараш мумкин.

Кўриниб турибдики, бундай ҳолларда электр ўтказгичларнинг ҳимоя қобиғи, шунингдек, одам турган пол, унинг оёқ кийимининг қаршилиги ҳам ёрдам бермайди. Бундай электр токи ҳаёт учун хавфли бўлиб, ўлимга олиб келади. Кўриб ўтилган иккала ҳолатдаги электр токига тушиб қолиш назарий жиҳатдан тўғри бўлиб, ҳаётда кам учрайди.

Одам асосан электр токи таъсирига электр қурилмаларида ишлаётган вақтда бирор-бир сабаб натижасида электр қурилмани электр билан таъминлаётган электр симларининг ҳимояси емирилиши ёки электр қурилмасини ҳаракатга келтираётган ички электр ўрамларини ташкил қилган электр ўтказгичларнинг муҳофаза қобиқлари емирилганда электр қурилмаси танасига ток ўтказиб юбориши натижасида тушиб қолади. Бунда электр қурилмасининг танаси электр қурилмасини ишлатаётган киши унга тегиши билан худди бир фазали ток уриши сингари жароҳатлаш рўй беради.

Электр токидан жароҳатланиш сабаблари ва асосий муҳофаза воситалари

Электр ***токи таъсиридан жароҳатланиш***нинг асосий сабаблари қуйидагилардир:

- 1) кучланиш остида бўлган электр тармоқлари ёки электр ўтказгичларга тегиб кетиш ёки хавф туғдирувчи масофага яқинлашиш;
- 2) электр қурилмалари асбоб-ускуналарининг устки металл сиртлари ва қопқоқларида электр ўтказгичларнинг муҳофаза қобиқлари шикастланиши натижасида электр кучланиши ҳосил бўлиши;
- 3) электр токини ўчириб, таъмир ишларини бажараётган вақтда тасодифан электр токини улаб юбориш;

4) ер юзасига узилиб тушган электр ўтказгичи ер юзаси бўйлаб электр токини тарқатаётган — ток потенциаллари айирмаси ҳосил бўлган минтақага билмай кириб қолиш натижасида қадам кучланишлар таъсирига тушиб қолиши.

Электр токидан жароҳатланишни олдини олишга қаратилган асосий чора-тадбирлар қуйидагилардир:

1) кучланиш остида бўлган ўтказгичларни қўл етмайдиган қилиб ўрнатиш;

2) электр тармоқларини айрим жойлаштириш;

3) электр қурилмалари танасида электр токининг ҳосил бўлишига қарши чора-тадбирлар белгилаш:

а) кам кучланишга эга бўлган электр манбаларидан фойдаланиш;

б) икки қаватли муҳофаза қобиклари билан таъминлаш;

в) потенциалларни тенглаштириш;

г) ерга улаб муҳофазалаш;

д) ноль симига улаб муҳофазалаш;

е) муҳофаза ўчириш қурилмаларини ўрнатиш.

4) махсус электр муҳофазалаш тизимларидан фойдаланиш;

5) электр қурилмаларини хавфсиз ишлатишни ташкилий чора-тадбирларини қўллаш.

Кучланиш остида бўлган электр ўтказгичларини қўл етмайдиган қилиб бажаришда ток ўтказгичларини муҳофаза қобиклари билан таъминлаш, уларни бўй етмайдиган баландликларга ўрнатиш, шунингдек ўтказгичларни тўсиқ воситалари билан таъминлаш керак.

Электр тармоқларини айрим жойлаштириш деганда электр тармоқларини ўзаро трансформатор ёрдамида тармоқларга бўлиб юбориш тушунилади. Бунинг натижасида ажратилган тармоқлар катта муҳофаза изоляцияси қаршилигига эга бўлади, шунинг учун ўтказгичларнинг ерга нисбатан сиғими кичкина бўлганлиги хавфсизликни таъминлашда муҳим ўрин тутди.

Электр қурилмаларида қўлланиладиган шахсий муҳофаза воситалари

Электр қурилмаларида ишлаётганлар учун муҳофаза воситаларини санаб ўтдик. Бу воситаларнинг энг мукамал қилиб бажарилганлари ҳам баъзи ҳолларда электр хавфсизлигини бари бир тўла таъминлай олмайди. Масалан, электр ўтказгични мустаҳкам ток ўтказмайдиган муҳофаза қобиклари билан жиҳозланмаса бундай ўтказгичлар яқинида ишлаётган кишилар учун электр хавфи аниқ. Шунингдек, баъзи бир ишларни электр токини ўчирмаган ҳолда бажаришга тўғри келади, бунда электр асбобларининг турларини муҳофазалаш талаб қилинади, шунингдек, баъзи бир ҳолларда электр тармоқларида электр кучланишини узиб, таъмирлаш ишларини бажариш керак бўлади. Бундай пайтларда тўсатдан билмасдан токка улаб юбориш ҳоллари тузатиб бўлмайдиган хавфли вазиятларга олиб келади.

Юқорида санаб ўтилган ҳолатларнинг ҳар бири ўзига яраша муҳофаза воситаларини ёки муҳофаза асбобларини ёки бу хавфни аниқлаш учун ишлатиладиган муҳофазаланган асбоблардан фойдаланишга тўғри келади. Муҳофаза аслаҳалари шартли равишда уч турга бўлинади: муҳофаза қобикли, тўсиқ ва сақловчи воситалар. Электрдан сақловчи муҳофаза қобикли воситаларни асосан икки турга бўлиб ўрганилади:

- 1) асосий муҳофаза воситалари;
- 2) ёрдамчи муҳофаза воситалари.

Асосий муҳофаза қобикли воситаларга узоқ вақт электр кучланишлари таъсирида ишлаши мумкин бўлган ва электр кучланишидан муҳофаза қилиш қобилиятига эга бўлган воситалар киради. Улар билан электр кучланишига эга бўлган ўтказгичларда электрни узмасдан ишлашга рухсат этилади. Бундай воситаларга резинадан қилинган қўлқоплар дастаси, муҳофаза қобиклари билан жиҳозланган электр асбоблари, муҳофазаланган штангалар, электр ўлчаш асбоблари, шунингдек муҳофазаланган кучланишли ўлчаш асбоблари киритилади.

Электр токидан муофаза қилувчи ёрдамчи воситаларга ўзи етарли қаршиликка эга бўлмаган ва шунинг учун айрим ҳолда электр токидан ҳимоя қила олмайдиган, лекин электр таъсирини қисман камайтириш имкониятига эга бўлган воситалар киради. Улар асосий воситаларга қўшимча равишда уларнинг муҳофаза қобилиятини ошириш учун хизмат қилади. Ёрдамчи муҳофаза воситаларига диэлектрик калишлар, гиламчалар, оёқ остига қўйиладиган қуруқ тахтадан қилинган тагликлар ва бошқалар киради.

Тўсиқ муҳофаза воситалари электр токи таъсиридан вақтинча тўсиш йўли билан муҳофаза қилади, масалан, панжара сифатидаги тўсиқлар, панжарасимон эшиклар, шунингдек ток тақсимлагич шкафлар ва бошқалар. Баъзи ҳолларда эса вақтинча огоҳлантирувчи плакатлар осиб қўйилади, вақтинча электр асбобларини ерга улаб муҳофазалаш ҳам мумкин.

Бундан ташқари электр таъминоти баланд столбаларда ва чуқур ер ости кабеллари орқали амалга оширилади. Булар ҳам ўз навбатида тўсиқ воситалари ҳисобланилади.

Сақловчи муҳофаза воситалари ишчиларни нур, иссиқлик ва механик жароҳатлардан шахсан сақлаш вазифасини бажаради. Буларга муҳофаза кўзойнаклари, противогазлар, махсус кўлқоплар киради.

8. Якуний қисм

8.1 Хулоса ва тавсиялар

Битирув малака ишимда болалар астарсиз пойабзалига замонавий мода тенденцияларини ўрганиб, болалар талабига мос келадиган моделни танладим. Танланган модел асосида конструкция қисмида устки, астарлик, оралик ва таглик деталларини лойиҳаладим.

Технология қисмида ассортиментни танлаб модел паспортини тўзиб, ўлчам тўлалик ассортиментини ҳисобладим. Болалар астарсиз пойабзалини ишлаб чиқариш учун бичиш, қирқиш, тановор ва пойабзални тикиш учун технологик жараёнларин кетма-кетлигини оптимал вариантларини туздим.

Технологик жараёнларини тузганимдан сўнг материалга эҳтиёжини, пойабзални ўртамиёна майдонини, қоплаш баланси, чармга ўриндош суюқ ва синтетик материалларга эҳтиёжи, бичиш комбинацияларини тузиб, материалларни сарф меъёрини ҳисоблаб чиқдим.

Битирув малака ишини ижобий томонлари материалларни бичишда нормативдан энг оптимал бичиш фоизларини олиндим.

Ижтимоий-иқтисодий қисмда пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда режалаштириш ва уни ташкил этиш чора-тадбирларини ўргандим.

Меҳнат муҳофазаси қисмида энгил саноат корхоналаридаги электр хавфсизлик қоидалари ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш устида ишладим.

Менинг битирув малакавий ишимни пойабзал ишлаб чиқариш корхоналарида тадбиқ қилишга таклиф қиламан.

9. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий сиёсатининг устувор йўналишлари. -Т.: «Ўзбекистон». 1996. Том 2, 3-36 бетлар.

2.Каримов И. А. Ўзбекистон ХХ1 асрга интилмоқда. –Т.: “Ўзбекистон“. 2000. 352 бет.

3.Каримов И.А. 2015 йилда иқтисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш ҳисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш – устувор вазифамиздир. Олий Мажлис Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси. 2015 йил 26 январ. «Халқ сўзи», 2015 йил, 27 январь.

4.«Справочник обувщика» (Проектирование обуви. Материалы). М.1987г.

5. А.А. Хайдаров. «Чарм буюмларини конструкциялаш» Т. 1999й.

6. В.М.Ключникова. «Практикум по конструированию изделий из кожи».М.1987 г

7. Ю.П.Зибин. «Конструирование изделий из кожи» М. Лёгкая индустрия». 1982 г.

8. «Пойабзал ДАСТлари», ДАСТ 19116-84, ДАСТ 26165-84 ва бошқалар.

9.С.Мақсудов. «Чарм буюмлар технологияси» Т. 2004 й.

10.В.А.Фукин, А.Н.Калита. «Технология изделий из кожи» Част-1. М.1988г.

11. В.А.Раяцкас, В.П.Нестеров. «Технология изделий из кожи» Част-2. М.1989
12. «Справочник обувщика» (Технология) М.1989г.
13. «Технология производства обуви» Часть 1-7. М.1978г.
14. Экономика предприятия. Под ред. проф. Грузинова В.П.- М.: «ЮНИТИ», 1998
15. Экономика предприятия. Под ред. проф. Горфинкеля В.Я., Купрякова Е.М. –М.: «ЮНИТИ», 1996
16. Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонуни. –Тошкент: “Шарқ”, 1993 й.
17. Отахонов М. Курилишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси. -Тошкент: «Меҳнат», 1991 й.
18. Пчелинцев и др. Охрана труда в строительстве. -Москва; 1991 г.
19. Ёрматов, Исамухаммедов Ё. Меҳнатни муҳофаза қилиш (Дарслик). -Т.: “Ўзбекистон” 2002.

Интернет сайтлар:

- Московская специализированная выставка обуви: www.mosshoes.com;
- Shoeinfonet - Авторитетный обувной сайт: www.shoeinfonet.com;
- Всероссийский обувной сервер: www.obuv.ru;
- Обувной сервер: www.shoesonthenet.com;
- Обувной сервер: www.shoeworld.com;
- Российский союз кожевников: www.souzkogevnikov.ru;
- ISO-Международная организация по стандартизации:
www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.frontpage;
- Интернет-журнал " Oberon.ru ". Все новости моды. Фоторепортажи со всех подиумных событий Москвы. Базы моделей, модельеров, фотографов.
- Каталог магазинов: <http://www.oberon.ru>

МУНДАРИЖА:

I. Кириш	5
I.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	6
I.2. Битирув малака ишининг мақсад ва вазифалари.....	6
I.3. Битирув малака ишининг объекти.....	7
I.4. Битирув малака ишидаги илмий янгиликлар ва кутилаётган натижалар.....	7
I.5. Битирув малака ишининг амалий аҳамияти.....	7
I.6. Битирув малака ишининг тузилиши.....	8
II. Асосий қисм	9
II.1. Буюм дизайни.....	9
II.1.1. Замонавий моделни тенденциялари.....	9
II.2. Лойиха эскизи.....	9
II.3. Янги моделларни эскизини тайёрлаш.....	10
2.3.1. Моделни ташқи кўришини тавсифи	11
3. Буюм материалларини конфекциялаш	12
4. Конструкциялаш қисми	15
4.1. Болалар астарсиз пойабзалини сиртқи деталларини лойихалаш.....	15
4.1.1. Сиртқи деталларини лойихалаш.....	15
4.1.2. Ички деталларни лойихалаш.....	17
4.2. Болалар астарсиз пойабзалини таг деталларини лойихалаш.....	18
4.2.1. Асосий патакни лойихалаш	19
4.2.2. Тагликни лойихалаш.....	21
4.2.3. Қўйгич ва тўлдиргичларни қуриш.....	23
4.2.4. Ич патак, ярим ич патак ва товон ости ич патакларини қуриш.....	23
5 Технология қисми	25
5.1. Корхона ассортименти.....	25
5.1.1. Ассортименти танлаш ва асослаш	25
5.1.2. Ўлчам-тўлалик ассортиментини ҳисоблаш.....	26

5.1.3. Лойиҳаланаётган буюмни техник тавсифи. Модел паспортини тузиш.....	29
5.2. Материалларни бичиш ва қирқиш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш. Жиҳоз танлаш.....	36
5.3. Буюм деталларига ишлов бериш технологик жараёнларини тузиш ва асослаш.....	41
5.4. Тановарни йиғиш схемасини ва технологик жараёнини тузиш. Жиҳоз танлашни асослаш.....	45
5.5. Пойабзални йиғиш технологик жараёнини ва схемасини тузиш. Жиҳоз танлашни асослаш.....	49
5.6. Материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	55
5.7. Пойабзал деталларини ўртамиёна майдонини ҳисоблаш.....	60
5.7.1. Смена топшириғига чармга эҳтиёжини ҳисоблаш (қоплаш баланси).....	64
5.7.2. Чармга ўриндош, сунъий ва синтетик материалларга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	67
5.7.3. Бичиш комбинацияларини танлаш ва асослаш.....	70
5.7.4. Смена топшириғига материалга эҳтиёжни ҳисоблаш.....	72
6. Ижтимоий-иқтисодий қисм.....	81
6.1. Пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда режалаштириш ва уни ташкил этиш.....	81
7. Меҳнат муҳофазаси.....	94
8. Якуний қисм.....	104
8.1. Хулоса ва таклифлар.....	104
9. Фойдаланилган адабиётлар.....	105

Мундарижа.

Илова.