

**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
«___» _____ 2017 йил

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

АДАШЕВ ДОНЁР АЛИШЕР ЎҒЛИНИНГ

"Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини куриш,
моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш" мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Битирувчи: Адашев Донёр Алишер ўғли _____
(имзо)

Илмий раҳбар: Набиджанова Наргиза Насимжановна _____
(имзо)

Кафедра мудири: Эргашев Жамолиддин Саматович _____
(имзо)

Наманган - 2017 й

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

**«Енгил саноат технологияси»
факултети**

Кафедра мудири, доцент
_____Ж.С.Эргашев

«_____» _____ 2017 й.

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

Адашев Донёр Алишер ўғлининг

"Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини қуриш,
моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш" мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКА ИШИ

Бажарди:	_____	Д.Адашев
Раҳбар:	_____	Н.Набиджанова
Маслаҳатчилар:	_____	Б.Дадажанов
	_____	Е.Алиев

НАМАНГАН-2017 ЙИЛ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

“Енгил саноат технологияси” факультети

«Енгил саноат маҳсулотларини конструкциялаш ва технологияси» кафедраси

Тасдиқлайман _____

Кафедра мудири Ж.С.Эргашев

2016 йил 17 декабр

5320900-«Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва технологияси»

йўналиши

15ву-13 гуруҳи талабаси **Адашев Донёр Алишер ўғлининг**

Битирув малака иши бўйича топшириқ

1. Битирув малака ишининг мавзуси "Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини қуриш, моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш"

«17» декабр 2016 йил кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув малака ишини топшириш муддати- ____ июн 2017 йил

3. Битирув малака ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар: Эскизлар чизиш, моделни конструкциясини ўрганиш ва уни қуриш, оптимал вариантдаги эскиз модел чизмасини моделлаштириш, ишчи андозасини ишлаб чиқиш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати). Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспортчилар трикосининг эскиз модел наъмуналарини ишлаб чиқиш, оптимал вариантдаги эскиз модел наъмунасини асос конструкциясини қуриш, моделлаштириш, ишчи андозаларини ишлаб чиқиш, тикиш технологик жараёнларини тузиш ва технологик жараёнларни лойиҳалаш.

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади).

1. Замонавий эскиз модел наъмуналари.

2. Конструкция чизмалари

3. Моделлаштириш ва ишчи андозалар чизмалари
4. Технологик тикиш тартиб ва мослик графиги
6. Битирув малака иши бўйича маслаҳатчилар

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф. И. Ш.	Имзо, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1	Кириш	Набиджанова Н.Н	17.12.2016	07.01.2017
2	Асосий қисм	Набиджанова Н.Н	09.01.2017	31.03.2017
3	Ижтимоий- иқтисодий қисм	Дадажанов Б	01.04.2017	15.05.2017
4	Меҳнат муҳофазаси	Маҳсудов П	16.05.2017	01.06.2017
5	Якуний қисм	Набиджанова Н.Н	03.06.2017	08.06.2017

Топшириқлар тўлиқ бажарилди _____

7. Битирув малака ишини бажариш режаси

№	Битирув малака иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	07.01.2017	
2	Асосий қисм	31.03.2017	
3	Ижтимоий-иқтисодий қисм	15.05.2017	
4	Меҳнат муҳофазаси	01.06.2017	
5	Якуний қисм	08.06.2017	

Битирув малака иши раҳбари: Н.Н.Набиджанова _____
(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим: Д.А.Адашев _____
(имзо)

Топшириқ берилган сана 2016 йил 17 декабр

Ҳимояга рухсат 2017 йил ____ июн

Кафедра мудири: Ж.С.Эргашев _____
(имзо)

1. КИРИШ

Иқтисодиётда маъмурий-буйруқбозликка асосланган бошқарув тизимидан мутлақо воз кечилиб, бозор ислохотлари босқичма-босқич амалга оширилгани ва пул-кредит сиёсати пухта ўйлаб олиб борилгани макроиқтисодий барқарорликни, иқтисодиётнинг юқори суръатлар билан ўсишини, инфляцияни прогноз кўрсаткичлари даражасида сақлаб қолишни таъминлади ҳамда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик, фермерлик ҳаракатини ривожлантириш учун кенг имкониятлар ва қулай шароитлар яратилишига хизмат қилди [1].

2017 йилнинг 1 январидан бошлаб тадбиркорлик субъектлари фаолиятини режадан ташқари текширишлар ва жиноят ишлари доирасидаги муқобил – “встречный” текширишлар бекор қилинди. Бу тадбиркорлар фаолиятига аралашиш ва уларга босим ўтказиш ҳолатларини кескин камайтириш имкониятини берди.

Бундан ташқари, тадбиркорлик субъектлари учун жавобгарлик чораларини енгиллаштириш ва айрим ҳолларда умуман бекор қилиш, руҳсат бериш тартиб қоидаларини соддалаштириш, бизнес юритишдаги турли ҳаражатларни кескин қисқартириш ва бошқа кенг кўламли чора-тадбирлар, ҳеч шубҳасиз, хусусий мулк ва тадбиркорликнинг янада жадал ривожланиши учун муҳим туртки беради.

						Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини куриш, моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш					
Ўзг		Лист	Хужжат	Имзо	Сана	КИРИШ	Адаб.		Масса	Масш	
	Бажарди		Д.Адашев								
	Рахбар		Н.Набиджанова								
	Маслаҳатчи		Б.Дадажанов								
	Маслаҳатчи		Е.Алиев				Вароқ		Вароқлар		
	Кафед. Муд.		Ж.Эргашев			“ЕСМКТ” кафедраси	НамМТИ 15ау-13 гуруҳи				

Юртимизда тадбиркорлик ишларини янги босқичга кўтариш мақсадида яқинда қабул қилинган Фармон билан тадбиркорлик фаолиятининг жадал ривожланишини таъминлашга, хусусий мулкни ҳар томонлама ҳимоя қилишга ва ишбилармонлик муҳитини сифат жиҳатидан яхшилашга доир комплекс чора-тадбирлар дастури тасдиқланди.

Фармонга мувофиқ, 2017 йилнинг 1 январидан бошлаб тадбиркорлик субъектлари фаолиятини режадан ташқари текширишлар ва жиноят ишлари доирасидаги муқобил текширишлар бекор қилинади. Бу тадбиркор фаолиятига аралashiш ва уларга босим ўтказиш ҳолатларини кескин камайитириш имконини беради.

Бундан ташқари, тадбиркорлик субъектлари учун жавобгарлик чораларини енгиллаштириш ва айрим ҳолларда умуман бекор қилиш, рухсат бериш тартиб-қоидаларини соддалаштириш, бизнес юритишдаги турли харажатларни кескин қисқартириш ва бошқа кенг кўламли чора-тадбирлар, ҳеч шубҳасиз, хусусий мулк ва тадбиркорлик янада жадал ривожланиши учун муҳим туртки беради.

2017-2021 йилларда тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини янада ривожлантириш бўйича чора-тадбирлар дастурига мувофиқ, яқин беш йилда юқори қўшимча қийматга эга бўлган тўқимачилик ва тикув-трикотаж маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш бўйича умумий қиймати 2 миллиард 247 миллион доллар бўлган 140 та инвестиция лойиҳаси амалга оширилди.

Ана шу лойиҳалар ҳаётга тадбиқ этилиши натижасида мамлакатимизда тўқимачилик ва тикув-трикотаж маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2,2 марта кўпайди.

Кейинги беш йилда Наманган вилоятининг ялпи ҳудудий маҳсулоти 1,7 баробар ошиб, унда саноат соҳасининг улуши 16,7 фоизга етди. Шунингдек, Наманган вилоятида яқин беш йил давомида янги ишлаб чиқариш қувватларини яратиш, мавжудларини модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан янгилаш бўйича умумий қиймати 2,4 триллион сўмлик 828 та инвестиция лойиҳасини амалга ошириш мўлжалланмоқда. Бундан ташқари, келгуси беш йилда енгил саноат, чарм-пойабзал ва фармацевтика тармоқларида 1 триллион 565 миллиард сўм сармоя ўзлаштирили, жами 353 та инвестиция лойиҳаси жорий этилиши режалаштирилмоқда [2].

1.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти

Бугунги кунда Ўзбекистонда спортга жуда катта эътибор қаратиляпти. Спортнинг 200 дан ортиқ тури мавжуд. Спортнинг энг кенг тарқалган тури ёзги ва қишки Олимпия ўйинлари программасига киритилган. Шу ўйинлар қаторида велоспорт турига ҳам алоҳида аҳамият бериб келинмоқда. Велосипедчилар спорт кийими бошқа спорт кийимларига нисбатан фарқли конструкцияга эга. Шунинг учун ҳам велосипедчилар учун қулай комплект кийим турини танлаш, кийим дизайнини яратиш, конструкциясини тўғри ишлаб чиқиш муҳандис-конструкторларга катта маъсулият юклайди.

1.2. Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари

Олдимизда турган асосий мақсад ва вазифамиз велоспорт кийим турини кенгайтириш, спорт кийимига қўйиладиган талаблардан келиб чиқиб велосипедчилар учун янги замонавий эскиз модел намуналарини тақдим этиш, оптимал вариантдаги тавсия модел асос конструкция чизмасини ишлаб чиқиш ва технологик жараёнларини лойиҳалашдан иборат.

1.3. Танланган объект ва тадқиқот усуллари

Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини қуриш, моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш

II. Асосий қисм

II.1. Назарий бўлим

2.2. Енгил саноатни ривожланиши

Келгусида ип – калавани экспорт қилиб, толага нисбатан 1,4 марта кўп даромад олишимиз, агар тайёр маҳсулотга айлантириб сотадиган бўлсак, экспортдан келадиган даромадимиз 6 баробарга кўпайишини ҳисоб – китоблар натижасида кўришимиз мумкин. Бу фақат валюта тушуми эмас, балки янги иш ўринлари, бюджетга қўшимча солиқ ва аҳоли фаровонлиги демакдир.

Шу сабабли, текстиль ва тикув-трикотаж саноатини янада ривожлантириш мақсадида яқин беш йилда Наманган вилоятида умумий қиймати 346 миллион доллар бўлган 16 та инвестиция лойиҳаси амалга оширилади.

Масалан, 2016-2018 йилларда Учқўрғон туманида 3 та корхонада умумий қиймати 210 миллион доллар бўлган лойиҳалар амалга оширилиб, йилига 26 минг тонна ип ва аралаш калава, 10 минг тонна бўялган калава, 25 миллион момиқ ва 2 миллион трикотаж буюм ишлаб чиқариш қувватлари ишга туширилади.

Мамлакатимизда тадбиркорлик фаолиятини ҳар томонлама ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастурини амалга оширишга киришилди. Барчамизга маълумки, тадбиркорлик, ишбилармонлик хусусиятлари аввало ёшларга хос фазилат ҳисобланади.

Ёшларимиз учун янги имкониятлар очиб беришга хизмат қиладиган шундай долзарб чора-тадбирларни амалга ошириш, бунда жамоат ташкилотлари, аввало “Камолот” ёшлар ташкилотининг иштирокини янада кенгайтириш каби масалалар энг муҳим вазифа бўлиб қолади [2].

2.3. Спорт кийимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг сифат кўрсаткичлари

Ҳозирги пайтда республикамиз саноат корхоналари олдида турган асосий вазифалар ускуналарни замонавийлаштириш, юқори сифатли, чиройли кийимларни ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишдан иборатдир.

Кийим сифатини яхшилаш учун кимёвий материалларнинг янги турларидан фойдаланиш керак бўлади.

Тикувчилик корхонасининг бош вазифаси ассортименти ва мавсумбоплиги, бичими, эстетик кўриниши, сифати жиҳатдан аҳоли талабларига мос келадиган кийимларни ишлаб чиқаришдан иборатдир [3].

Кийим конструкциясига қўйиладиган талаблар унинг вазифасига кўра аниқланади. Шамолнинг таъсиридан ҳимояловчи, паст ҳароратли ҳавога мўлжалланган спорт кийимининг вазифасига кўра кийимнинг барча жойлари ёпиқ ва иссиқни ўзида яхши сақлаб туриши талаб этилади. Бунинг учун спорт кийимларга тик ёқалар, капюшон ва белбоғлар, енгига эса манжет қўйиш тавсия этилади.

Спорт кийимлари эксплуатацияга чидамли, инсоннинг ҳаракат жараёнида ноқулайлик яратмайдиган бўлиши керак. Шунингдек кийим газламасининг пакети спортчини ҳаракат жараёнида терисидан чиқаётган суюқликни ўзига шимиш ҳусусиятига эга бўлиши керак.

Замонавий кўринишдаги велосипедчилар спорт кийими танага ёпишган конструкцияга эга бўлиб, ушбу наъмунани ишлаб чиқиш учун шартли-қайишқоқ деформацияси юқори бўлган пахта толали трикотаж полотносига эластомер лайкра ипи қўшиб тўқилган хомашё тавсия этилади.

Маҳсулотни сифатли ишлаб чиқарилиши лойиҳалаш жараёнида ҳисобга олинади, уни ишлаб чиқарилганда ва эксплуатация даврида намоён бўлади. Шунинг учун, сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни мураккаб «тизим» деб баҳолаш мумкин. Сифатни таъминлаш мақсадида ишлаб чиқариш жараёнининг ҳар бир поғонасида уни бошқариш керак. Маҳсулот сифатини бошқариш деганда,

унга таъсир этувчи омилларни тинимсиз назорат қилиб, маҳсулотни лойиҳалаш, ишлаб чиқиш ва истеъмол жараёнларида етарлича сифат даражасини таъминлаб туриш тушунилади [4].

2.4. Велосипедчилар спорт кийимининг синфланиши

Спорт кийимлари спортчининг танасини турли хил шикастлардан сақлаш билан бирга, унинг спорт соҳасида катта ютуқларга эришиши учун замин тайёрлашдир.

Спорт кийимлар синфи ўз навбатида фойдаланиш шароитига қараб кичик синфларга, ёш-жинсига қараб гуруҳларга бўлинади.

Спорт кийимларининг асосий мақсади: инсон соғлигини мустаҳкамлаш ва яхшилашдан иборат. Спорт кийимлари эксплуатация жараёнида кийимнинг оптималлиги ва қулайлигини таъминлашдан иборат.

Ҳозирги вақтдаги спорт кийимлари функционал кўрсаткичлари билан турли-туман турларга бўлинади ва аниқ бир спорт турига мўлжалланган бўлади. Улар характерли бичимга эга бўлиб, инсонни турли шикастлардан ҳимоя қилади [5].

Умумий спорт машғулотлари билан шуғулланадиган инсонлар спорт кийимларининг асосий функцияси машғулотлар жараёнида қулай ва енгил бўлиши керак.

Спортчилар кийими ёзги ва қишки мавсумга бўлинади (2.1-расм). Уларга қуйидаги ассортиментлар тўпламлари киради:

- трикотаж спорт шими ва шамолга қарши костюм (ветровка)лар;
- енгил ва иссиқ курткалар;
- ярим комбинизон ва комбинизонлар;
- жемперлар;
- фуфайкалар;
- свитерлар;
- футболка ва шортиклар;
- чўмилиш кийимлари в.ҳ.к.лар киради.



2.1-расм. Велосипедчилар ёзги кийим тўпламининг кўриниши

Велосипедчиларга асфальт йўл пойгаси учун куйлак (рубашка)лар, футболка, шортик, ветровка в.х.к.лар тавсия этилади. куйлакнинг орт бўлагининг елка қисмида кўзойнак, захира трубалар ва озиқ-овқатлар солиш учун мўлжалланган махсус чўнтак тикилади. Куйлакнинг узун, ўтқазма енги керакли вақтда маҳкамлагич (липучка)лар ва тугмалар ёрдамида қадалиши мумкин.

Шамолдан ҳимояловчи костюм (ветровка) ва веломайкаларнинг орт бўлаги олд бўлакка нисбатан узунроқ (2.2-расм), велотрико ва велошортикларининг эса олд бўлакка нисбатан орт бўлагининг бел қирқими баландроқ лойиҳаланади.



2.2-расм. Веломайкаларнинг кўриниши

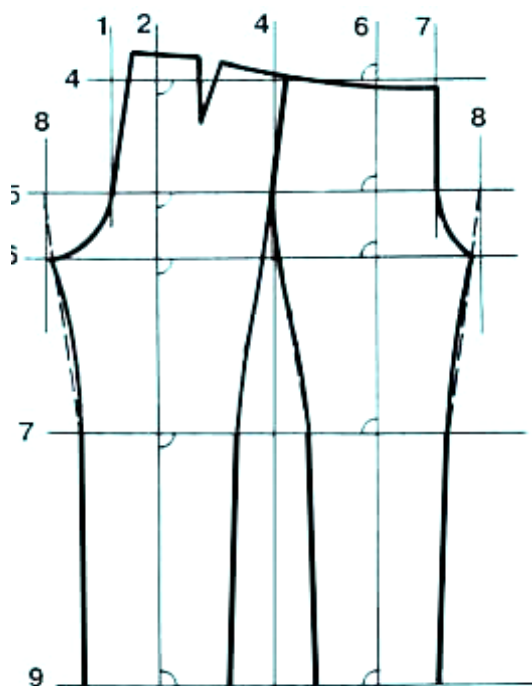


2.3-расм. Велошортикнинг кўриниши

Машғулот давомида ишқаланишга чидамлилигини таъминлаш мақсадида велотрико ва велошортикнинг орт бўлак одим қирқимиға (2.3-расм) юпка ва юмшоқ замша матосини қўйиб тикиш тавсия этилади [6, 7].

2.5. Кийим бичими

Тананинг пастки қисмиға мўлжалланган деталлар ёйилмаси ўлчамларини аниқлайдиган дастлабки горизонтал ва вертикал чизиқларнинг системасида (2.4 - расм) 4 - юқори горизонтал чизиқ - бел чизиғи; 9 - пастки горизонтал чизиқ - этак чизиғи, шимда эса - поча чизиғи. Юбка ва шим базис тўрларида 5 - бўкса чизиғи. Шим деталларининг ёйилмасини қуриш мақсадида базис тўрида қўшимча 6 - думба ости чизиғи ва 7 - тизза чизиқлари ўтказилади. Асосий дастлабки вертикал чизиқлар: 1 - орқа ўрта чизиқ, ён чизиғи - 4 ва олд ўрта чизиқ - 7. Шимда 2 - орқа ва 6 - олд букланган зийлар чизиғи; 8 - ичкари қадам чизиғи.



2.4 - расм. Шимнинг пастки қисмига мос кийим базис тўрининг чизиқлари

Кийим деталларининг чизмаларида конструктив нуқталарни белгилаш системалари турлича. Асосий горизонтал ва вертикал чизиқларнинг кесишган системасида жойлашган конструктив нуқталарни икки араб рақамлари билан белгилаш қулайроқ ҳисобланади: биринчи рақам горизонтал чизиқни билдиради, иккинчи эса вертикални. Масалан, чизмада биринчи горизонтал чизиқ билан биринчи вертикал чизиқнинг бўйин нуқтасида кесишган жойи 11 белгиланади, учинчи горизонтал билан бешинчи вертикал кесишган нуқта - 35 ва ҳ.к. Нуқтада рақамлар алоҳида ўқилади: бир - бир, уч - беш. Асосий конструктив нуқталарнинг белгиланиши 7 - расмда кўрсатилган.

Дастлабки нуқталар билан боғлиқ бўлган ва уларга яқин жойлашган бошқа нуқталар учта араб рақамлари билан белгиланади: биринчи ва иккинчи рақамлар дастлабки нуқтани, учинчиси эса нуқта чизмасини қуриш жараёнининг кетма-кетлигини билдиради. Масалан, учинчи горизонтал учинчи вертикал билан кесишган нуқта 33 белгиланади. Ўмизнинг чуқурлашган чизиғини аниқлашда унга мос нуқта 331 (уч - уч - бир) белгиланади [4].

2.6. Модел кўриниши ва таснифи

1-модел. Ушбу танага ёпишиб турган комплектда ветровка ва трико эскиз модел наъмунаси тавсия этилади. Ветровканинг олди очик молния тақилмали бўлиб, тик ёқа ва ўтқазма энгли конструкцияга эга. Ветровканинг орт бўлак этак қирқими олд бўлакка нисбатан узунроқ лойиҳаланади. Трикоси ҳам мураккаб бўлмаган конструкцияга эга бўлиб, орт бўлак бел қирқими олд бўлакка нисбатан баландроқ лойиҳаланади. Ветровканинг олд бўлак кўкрак қафаси, энг ўмизлари ва энг учларига, велотрикониинг чап оёқ сон қисмига безак аппликациялар қўлланилади.

Машғулот давомида ишқаланишга чидамлилигини таъминлаш мақсадида велотрикониинг орт бўлак одим қирқимига юпка ва юмшоқ замша матосини қўйиб тикиш тавсия этилади (2.5-расм).



2.5-расм. 1-эскиз моделнинг кўриниши

2-модел. Танага ёпишиб турган комплектда ветровка ва трико эскиз модел наъмунаси тавсия этилади. Ветровканинг олди очик молния тақилмали бўлиб, тик ёқа ва энглар асосий деталлар билан яхлит лойиҳаланади. Ветровканинг орт бўлак этак қирқими олдига нисбатан узунроқ бичилади. Трикоси ҳам мураккаб

бўлмаган конструкцияга эга бўлиб, орт бўлак бел қирқими олд бўлакка нисбатан баландроқ лойиҳаланади. Ветровканинг олд бўлак тик ёқаси билан елкаси, олд бўлак икки ён томонларига, велотрикони олд бўлак сон қисмига безак аппликациялар қўлланилади (2.6-расм).



2.6-расм. 2-эскиз моделнинг кўриниши

3-модел. Ушбу эскиз модел танага ёпишган бичимли бўлиб, ветровкаси тик ёқа ва яхлит енгдан иборат. Ветровканинг этак қирқими икки ён томонига кичкина қоплама чўнтак ўрнатилган. Ветровканинг олд бўлак ўнг томон елкасидан чап томон белигача, чап томон белидан этакнинг ўрта қирқимигача, велотрикони ўнг оёқ сон қисми ва чап оёқнинг тиззадан пастки қисмига кўндаланг ҳошияли безак аппликациялар қўйиш тавсия этилади (2.7-расм).

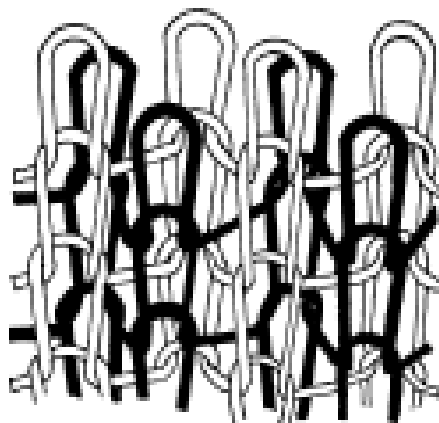


2.7-расм. 3-эскиз моделнинг кўриниши

2.7. Танланган модел хусусиятидан келиб чиқиб газлама танлаш ва асослаш

Ҳозирги кунда анъанавий тўқима матолар ва оддий трикотаж тўқималаридан кўра, эластик трикотаж матоларидан тайёр кийим ишлаб чиқаришга талаб ортиб бормоқда. Чунки, эластик трикотаж матоларидан тайёрланган кийимлар танага яхши ёпишиб туради, енгил ва қулай. Лайкра биринчи навбатда кийимнинг функционал кўрсаткичларини ўзгартиради. Лайкрани тўқималардан дизайнерлар керакли кийимнинг эгилувчан натижаларига осон эришадилар. Лайкра **синтетик толали** гуруҳга киради. Кимёвий терминалогияда лайкра сегментли **полиуретан** бўйича синфланади. Лайкра ипи оқ, яримялтироқ ва ялтироқ тусларда бўлиши мумкин. Лайкранинг чизиқли чичлиги 8 дан 2550 децитексга тенг бўлиши мумкин. Ҳеч бир кийим 100% лайкрадан тайёрланмайди, уни бошқа иплар билан қўшиб маҳсулот ишлаб чиқарилади. Бошқа иплар билан қўшиб тайёрланган лайкрани маҳсулотнинг сифати бузилмайди. Пахта ва лайкра хом ашёсидан олинган трикотаж матосини от чопиш ва велоспорт кийимларини тайёрлашда кенг қўлланилади [7].

Танланган велоспорт устки кийими учун 75% вискоза, 10% полиэфир ва 15% лайкра ипидан ишлаб чиқарилган интерлок трикотаж матоси тавсия этилади.



2.8-расм. Интерлок тўқимасининг тузилиши

Интерлок ёки қўш ластик тўқимаси бир ластик устунчаларининг иккинчи ластик устунчалари орасида жойлашувидан ташкил топган икки қаватли, ҳосилалли, кўндалангига тўқилган тўқимадир.

Ушбу тўқима ҳалқа протяжкалари ўзаро крест шаклида кесишганлиги учун ҳам у “Интерлок”, яъни крест шаклида кесишувчи деб аталади.

Эшилувчанлик. Интерлок ластик сингари тўқув йўлига тескари йўналишда ечилади. Интерлок ластик тўқимасига нисбатан камроқ эгилувчанликка эга, бу интерлок тўқимаси тузилишининг ўзига хослиги билан изоҳланади.

Чўзилувчанлик. Интерлок худди ластик тўқимасига ўхшаб ёйлар модули ҳисобига чўзилади, лекин икки ластикнинг ўзаро жойлашувидан ташкил топганлиги сабабли эластиклиги камроқдир [8].

2.8. Велоспорт кийимини тикиш учун тикув жиҳозларини танлаш ва асослаш

“JUKI” Япония фирмасининг MO-2616-DD4-300 йўрмаб-тикиш машинаси

Япониядаги “JUKI” фирмаси кўп турдаги йўрмаб – тикиш машиналарини ишлаб чиқаради. Бу фирманинг йўрмаб – тикиш машиналари жаҳон миқёсида жуда кенг қўлланилади. Ҳозирги пайтда ишлаб чиқарилаётган икки игнали йўрмаш машиналари технологик ва техник кўрсаткичлари жиҳатидан замон талабларига жавоб беради.

Бу машина аёллар енгил куйлагини, болалар кийимлари, эркаклар куйлакларини, трикотаж буюмларни икки ипли занжирсимон бахяқатор юритиб тикишга ва бирйўла уч ипли занжирсимон йўрма бахяли бахяқатор юритиб газламалар қирқимини йўрмашга мўлжалланган. Асосий валининг айланиш частотаси 6500 айл/мин, бахясининг йириклиги 0 дан 4 мм гача, йўрмаш кенглиги 3,2-6,35 мм, параллел игналари ўртасидаги оралиқ 3,2 мм, чок кенглиги 6,4-9,55 мм гача ростлаши мумкин. DCx27 игналари Японияда ишлаб чиқарилган.

Машина беш ипли бўлиб, иккита игнаси ва учта чалиштиргичи бор. Газламаларни сурадиган рейкали дифференциал механизми иккита рейкадан иборат бўлиб, олдинги рейкаси ҳам солқи ҳосил қила олади ҳам газламани чўза олади. Пичоқ механизмлари қайчи принципида ишлайди. Машинада тепки тагидан тикилиб чиққан газламалардаги занжирсимон ипларни қирқиш учун электр магнит қурилма қўлланилади. Машинада марказлаштирилган автоматик мойлаш системаси бўлиб, уни асосий вал ҳаракатга келтирадиган тишли ғилдиракли насос ишлатилади.

Машинада турли ипларни қўллаб тикиш имкони бор. Игнани совитиш қурилмаси машинанинг максимал тезлигида ҳам игна қизишидан ҳимоялайди. Дифференциал суриш механизмида микросозлагич системаси қўлланилган. Материал остидаги плита бошқарув ричаги ёрдамида енгил очилади [9].

III. Экспериментал қисм

3.1. Лойиҳалаш методикасини танлаш

Тикувчилик саноатида кийимни конструкциялаш усулларини мукаммаллаштириш устида кўп тинимсиз тадқиқотлар олиб борилган. 1956 йилда ЦНИИШП (ТСМИТИ – тикувчилик саноати марказий илмий тадқиқот институти) собиқ Иттифоқ моделлар уйлариининг тажрибаси асосида эркаклар костюмини кострукциялашнинг типавий услубини ишлаб чиққан. Кейинчалик бу услубларни мукаммаллаштириш ишлари 1966-1970 йилларда ўтказилган оммавий антропометрик тадқиқотлар натижасида тузилган типизация асосида давом эттирилган. Бу ишлар қаторига 1960-1966 йилларда ЦНИИШП

томонидан тузилган кийим конструкциялашнинг ягона услуги киради. Бу услуб аввалгиларидан қоматларни типларга бўлишга асосланганлиги билан ажралиб туради. 1979-1980 йилларда аёллар ва эркаклар кийимини конструкциялашнинг ЦНИИШП услуги чикди, кейинчалик, 1980-1986 йилларда қатор давлатлар кучи билан яратилган ЕМКО – кийим конструкциялашнинг ягона услуги (ККЯУ) тикувчилик саноатига татбиқ этилди.

ЦОТШЛ ЦНИИШПнинг умумлашган ягона методикаси асосида аҳоли якка буюртмаси бўйича тайёрланадиган аёллар ва эркаклар кийимини конструкциялашнинг ягона методи ишлаб чикди. Бу метод ЦНИИШП методидан айрим ҳисоблаш формулалари фигура ўлчамларига алмаштирилганлиги ёки формулалар бир оз қисқартирилганлиги билан фарқланади. Конструкциянинг принципиал тузилиши ўзгармай қолади [4].

3.2. Модел конструкциясини ишлаш учун дастлабки маълумотлар

Ўлчамлар жадвали

3.1-жадвал

№	Шартли белгиси	Ўлчамлар номи	Ўлчамлар қиймати (см)
1	Р	Инсоннинг бўйи	176
2	Сг	Кўкрак ярим айланаси	52
3	Ст	Белнинг ярим айланаси	48
4	Дсп	Олд томондан узунлик	110
5	Шн	Поча кенглиги	30
6	Шк	Тизза кенглиги	28
7	Дб	Шимнинг узунлиги	105
8	Сб	Бўксанинг ярим айланаси	55

Қўшимчалар жадвали

3.2-жадвал

№	Шартли белгиси	Қўшимчалар номи	Қўшимчалар қиймати (см)
1	Пус	Шимнинг узунлиги қўшими	1,5
2	Пус	Қадам чизиғи бўйича шимнинг узунлиги қўшими	1,0
3	Пгс	Ўтириш чуқурлиги қўшими	0,1
4	Псб	Бўкса ярим айланаси қўшими	2,0
5	Пст	Бел ярим айланаси қўшими	1,0
6	Ртп	Кийимни қоматга ўтириш	1,1
7	Рпн	Поча қирқимидан полгача узунлик	3,5

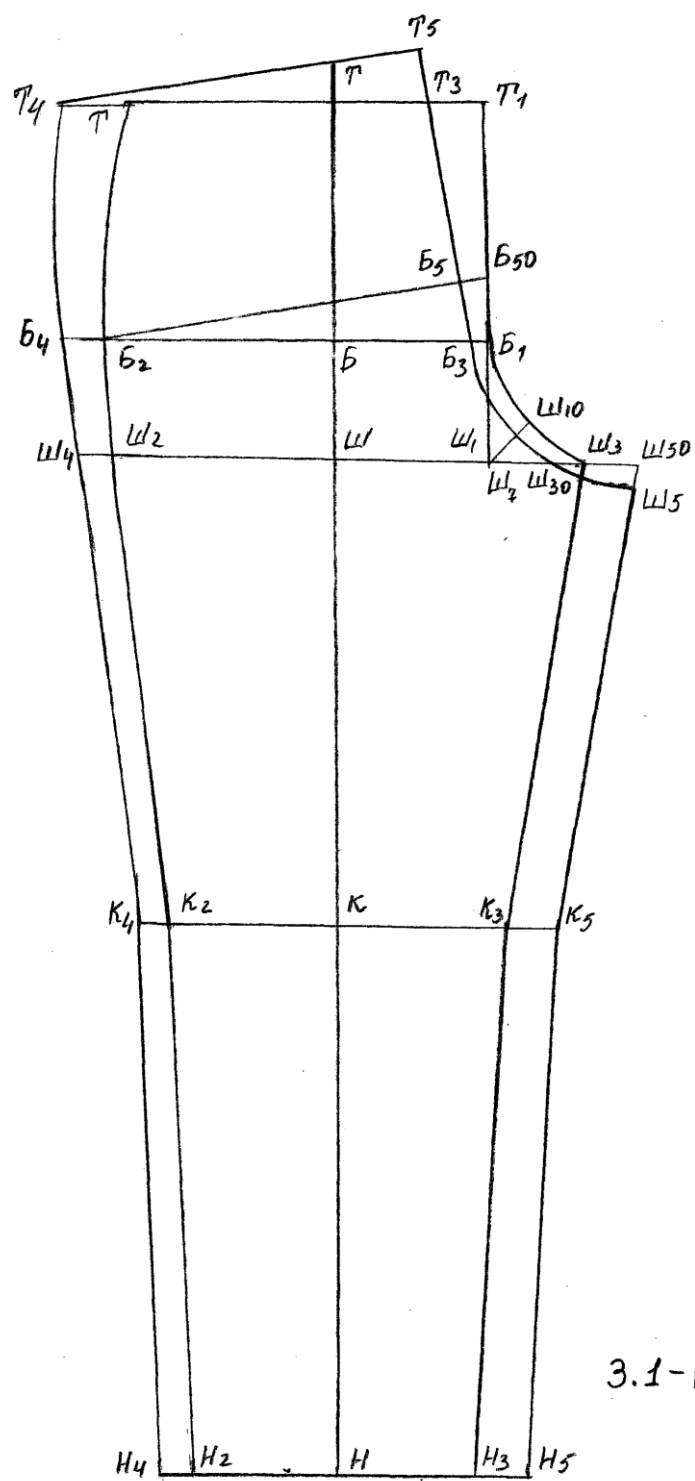
3.3. Велоспорт трикоси конструкциясининг ҳисоби

Велоспорт трикосининг конструкциясини қуриш учун ҳисоблар

3.3-жадвал

№	Конструктив шартли белгиси	Ҳисоб формуласи ва қиймати	Натижаси (см)
1	2	3	4
<i>Олд бўлак ҳисоби (3.1-расм)</i>			
1	ТН	$Дб+Пус=105+1,5$	106,5
2	НШ	$Дш+Пус=80,8+1$	81,8
3	ТШ	$0,25Сб+0,07Р+птс=13,7+12,3-0,1$	25,9
4	ТК	$0,33Р+0,5Сг-1,1=58+2,6-1,1$	59,5
5	ШБ	$0,35ТШ$	9,0
6	ББ ₁	$ШШ1=0,2(Сб+Псб)-0,3=0,2(55+2,0)-0,3$	11,1
7	ТТ ₁	$0,2(Ст+Пст)+1=0,2(48+1,0)+1$	10,8
8	ББ ₂	$0,3(Сб+Псб)-1=0,3(55+2,0)-1$	16,1
9	Т ₁ Т ₁₀	$0,1(Сг-Ст)-0,3=0,1(52-48)-0,3$	0,1

10	T_1T_2	$0,5(C_T+P_{CT})+2=0,5(48+1,0)+2$	26,5
11	KK_2	$=KK_3=0,5(Ш_K+П_{yc})-1,2=0,5(28+1)-1,2$	13,3
12	HH_2	$=HH_3=0,5(Ш_H+П_{yc})-1=0,5(30+1)-1$	14,5
13	$Ш_1Ш_{10}$	0,37ШБ	3,1
<i>Орт бўлак ҳисоби (3.1-расм)</i>			
14	HH_4	$=HH_5=0,5(Ш_H+П_{yc})+1=0,5(30+1,5)+1$	16,7
15	KK_4	$=KK_5=0,5(Ш_K+П_{yc})+1,2=0,5(28+1,5)+1,2$	15,9
16	TT_3	$0,15C_T-1=7,2-1,0$	6,2
17	T_3T_5	$0,1C_6-1,7=5,5-1,7$	3,8
18	B_1B_3	Олд ва орт бўлак ўмизининг орасидаги масофа	1,5
19	T_5T_4	$C_T+P_{CT}+6-T_1T_2=48+1+6-26,5$	28,5
20	B_5B_4	$C_6+P_{c6}-B_1B_2=55+2-28$	29
21	$Ш_1Ш_{50}$	$0,2(C_6+P_{c6})=0,2(55+2,0)$	11,4
22	$K_5Ш_5$	$=K_3Ш_3-0,6=33,6-0,6$	33,0
23	$B_3Ш_7$	$0,33B_3Ш_1=0,33*8,8$	2,9
24	T_4B	$0,5T_4T_5-1=14,2-1$	13,2



3.1-р.

3.1-расм. Олд ва орт бўлак асос конструкция чизмаси

3.4. Велоспорт трикосини қоматга мослаш

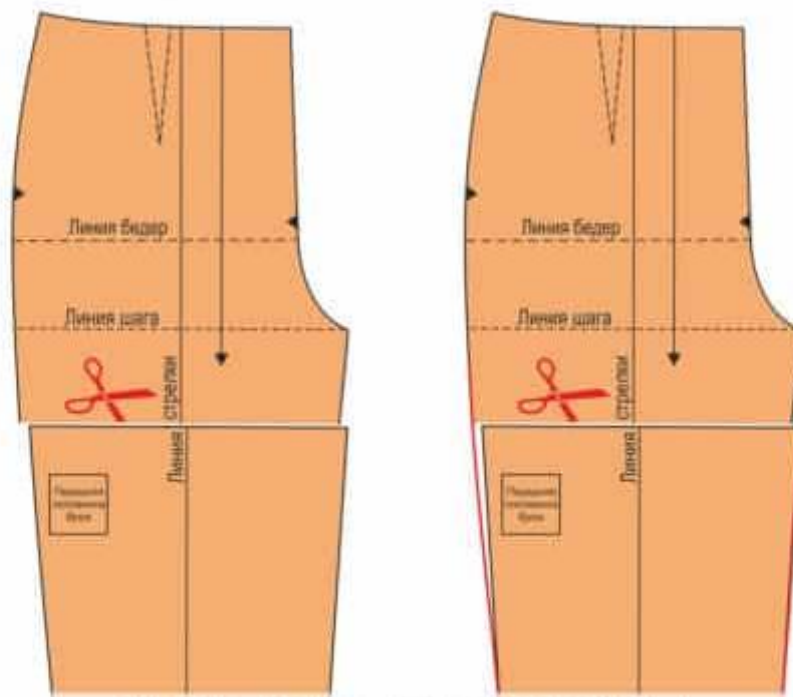
Белли буюмлар қоматга тўғри ўрнашибгина қолмай, оёқларнинг камчилигини (семиз, озғин, узун, калта в.х.к.ларни) билдирмаслиги ҳам талаб этилади. Баъзи ҳолларда типовой қоматга конструкция куриш мобайнида ва кийимни қоматга кийдириб кўрганда айрим камчиликлар юзага келади. Яъни белли буюмларнинг айрим участкаларида майда ва йирик таҳламалар пайдо бўлади.

Ҳар қандай нуқсон қоматнинг тўла ёки озғинлигига қараб юзага келади. Ушбу юзага келадиган нуқсонларнинг айримларини қуйидаги йўллар билан бартараф этиш мумкин:

Олд бўлак одим қирқимида ҳосил бўлган майда таҳламаларни йўқотиш учун триконинг юриш қирқими чизиғидан пастки томонни горизонтал бўйича қирқиб, триконинг пастки қисмини ўнг томонга 1-2 см сурилади ва янги детал контурларини ҳосил қилинади (3.2, 3.3-расмлар);



3.2-расм. Триконинг олд бўлак одим қирқимидаги нуқсоннинг кўриниши



3.3-рasm. Триконинг олд бўлак одим қирқимидаги нуқсонни бартараф этиш бўйича кўрсатма

Агар трико қоп сингари ўта кенг бўлса шунингдек, бўксада ошиқча газламалар ҳисобига солқи ҳосил бўлса, ошиқча олиб ташланадиган газламанинг миқдори аниқланади. Аниқланган ошиқча газламани триконинг олд ва орт бўлаги бўйича тақсимланади. Сўнгра, оёқларнинг юқори – сон қисми айланаси ўлчанади. Ўлчанган сон айланаси миқдorigа тўқислик қўшимчасини қўшилади. Чиққан натижани $\frac{1}{4}$ да, 2 та орт ва 2 та олд бўлақлар ён, шунингдек юриш қирқими бўйича тақсимлаб, эгри чизиклар ёрдамида туташтирилади. Газламанинг ортиқча жойлари қирқиб ташланади (3.4-рasm).

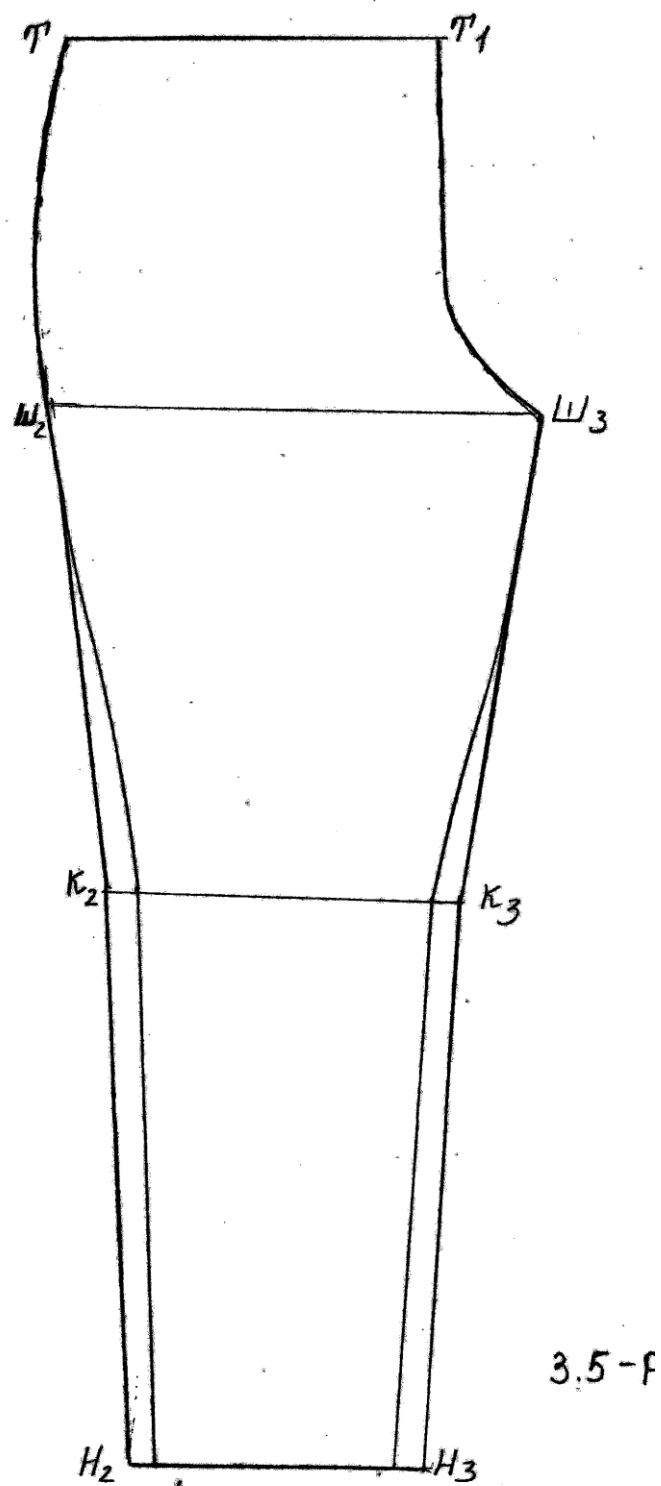


3.4-расм. Кенг трикони торайтириш усуллари

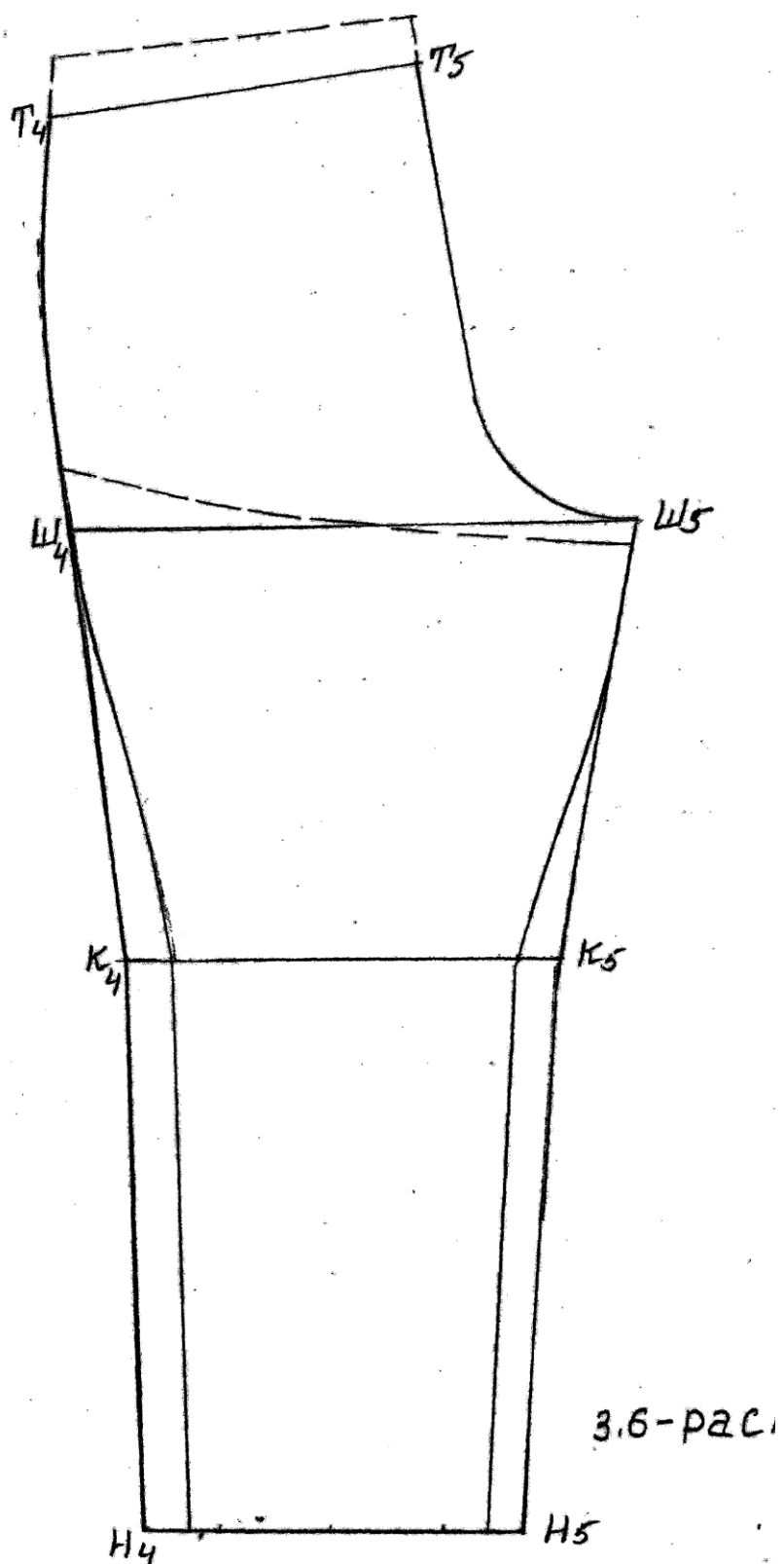
3.5. Асос конструкция чизмаси бўйича трикони моделлаштириш

Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини моделлаштириш учун шимнинг асос конструкциясидан орт ва олд бўлақларни алоҳида-алоҳида оқ қоғозга тушириб оламиз. Тўғри бичимли шимнинг бўкса ва ундан пастки почагача бўлган жойдаги ошиқча газламаларни аниқлаб оламиз. Аниқланган ошиқча жойларни орт ва олд бўлак бўйича тақсимлаб чиқамиз. Сўнгра оёқнинг сон, тизза ва поча айлана ўлчамларини якка тартибда ўлчаб оламиз. Ушбу ўлчамларга тўқислик қўшимчасини қўшиб, яъна орт ва олд бўлақлар 4 та деталига тақсимлаб чиқамиз. Ушбу тақсимланган ўлчамларни алоҳида қоғозга тушириб олинган орт ва олд бўлақлар чизмасига белгилаб олиб уларни туташтирамиз.

Моделга мувофиқ олд бўлакнинг бўксадан юқори қисмини ўзгартиришсиз қолдирамиз (3.5-расм). Орт бўлак ён томон бўкса чизиғидан юқorigа 4-6 см белгилаб, бўксанинг горизонтал чизиғи бўйича Ш₅ нукта томонга овалсимон штрих чизиқ юритамиз. 4-6 см ўлчамни Т₄ бел нуктасидан юқorigа белгилаб, штрих чизиқлар билан Т₄ ва Т₅ нукталарга параллел чизиқ чизамиз. Ушбу аниқланган штрих чизиқлар орқали триконинг юқори қисмини ажиратиб оламиз (3.6-расм).



3.5-расм. Асос конструкция чизмаси бўйича олд бўлакни моделлаштириш



3.6-расм. Асос конструкция чизмаси бўйича орт бўлакни моделлаштириш

3.6. Велоспорт трикосининг ишчи андаза чизмаларини тайёрлаш

Андаза турлари ва уларни қуриш. Деталлар андазасининг чизмаси улар конструкциясини, шакли ва ўлчамларини, ишлов бериш ва бичишдаги техник шартларини ифодаладиган техник хужжатлар. Андазаларнинг чизмаси буюм тузувчи барча деталларга, конструкторлик хужжатларнинг ягона системаси талабларига мувофиқ тайёрланади. Кийим деталлари андазаларининг чизмаси конструкциянинг модел хусусиятлари киритилгун техник чизма асосида тавсия қилинган материаллар хусусиятлари ҳақидаги ва уларга технологик ишлов бериш усуллари тўғрисидаги маълумотлар ёрдамида тузилади. Андазалар чизмаси қуйидаги кетма-кетликда бажарилади:

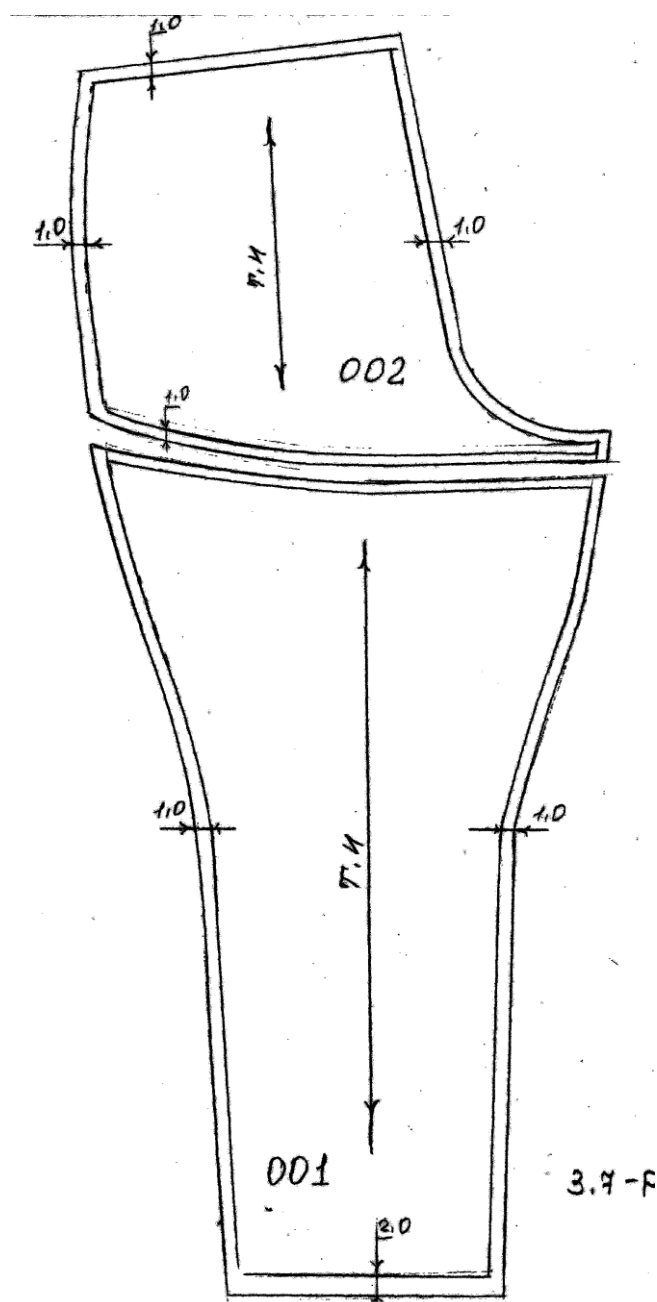
- конструкция чизмаси батафсил текширилади;
- чизмага газламанинг киришувчанлиги билан боғлиқ аниқликлар киритилади;
- деталлар чизмасининг нусхалари бошқа қоғозга туширилади;
- асосий деталлар андазаларининг ишчи чизмаси қурилади;
- ҳосила ва ёрдамчи андазаларнинг ишчи чизмалари қурилади;
- ишлаб чиқаришда фойдаланишга мўлжалланган андазалар чизмасидан андазалар шаблонлари тайёрланади (3.7, 3,8-расмлар).

Қайд этилган кетма-кетлик қуйидаги тартибда амалга оширилади: Конструкция чизмасини текшириш мақсадида олд ва орт бўлақлар, қирқма ён бўлақлар, енглар, остки ёқа сингари асосий деталларнинг нусхаси маҳсус мослама ёрдамида чизмадан қалин қоғозга кўчирилади ва қирқиб олинади. Қирқиб олинган андазалар шаблонида кўкрак, бел, бўкса чизиқлари, олд ўтар чизиғи, виточкалар, чўнтаклар чизиғи ва бошқа асосий конструктив чизиқлар белгиланади.

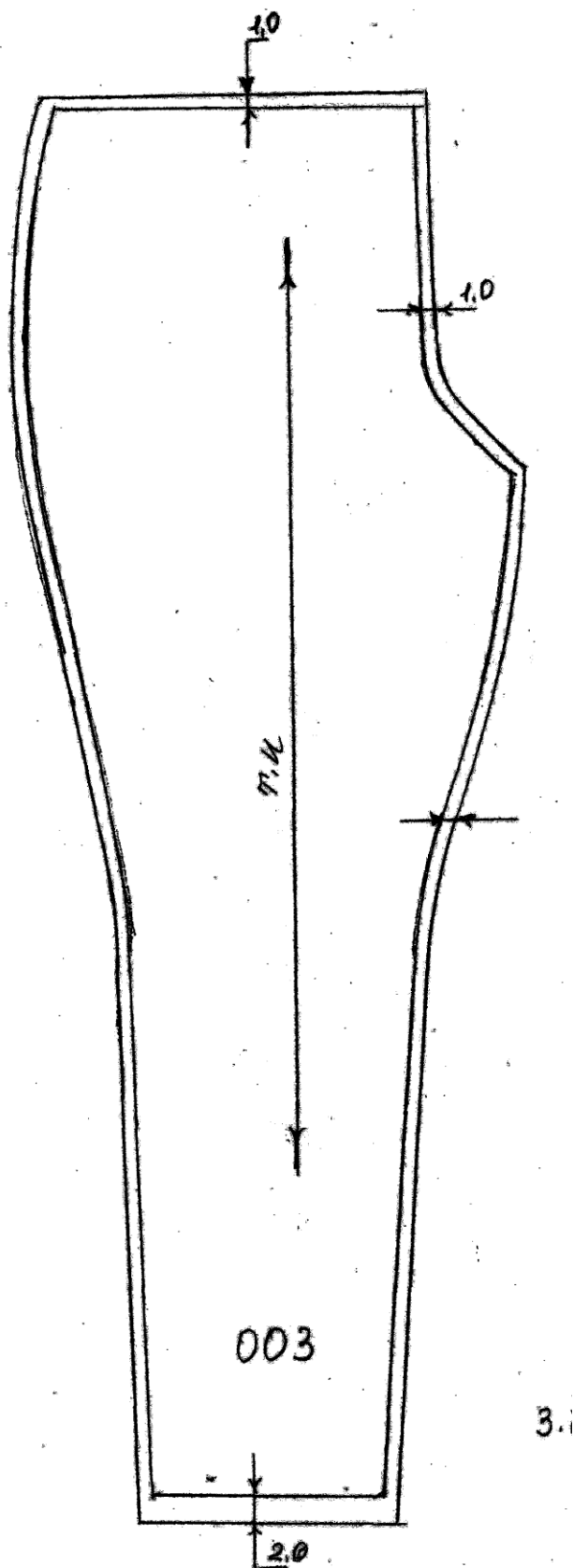
Ўсмир ёшдаги велоспорт трикоси андазаларининг спецификацияси

3.4-жадвал

Бўлаklar номи	Белгиси	Сони	
		Андазада	Бичикда
Трикoning орт бўлак пастки қисми	001	1	2
Трикoning орт бўлак юқори қисми	002	1	2
Трикoning олд бўлаги	003	1	2



3.7-расм. Орт бўлак ишчи андазаси



3.8-расм. Олд бўлак ишчи андазаси

1V. Технологик қисм

4.1. Кийим тикиш технологик тартибини тузиш

Кийимга танланган ишлов бериш усуллари асосида уни тикиш технологик тартиби тузилади. Технологик тартиб эса бўлинмас операциялардан иборат бўлади. Технологик жиҳатдан бўлинмайдиган операциялар танланган энг мақбул тикиш усуллари асосида тузилади. Бўлинмас операцияларнинг сони ва миқдори буюмнинг мураккаблигига ва тикиш усулларига боғлиқ бўлади.

Бир модели оқимда ўсмир ёшдаги ўғил болалар ветровкасига ишлов беришнинг тикиш технологик тартиби

4.1-жадвал

№	Технологик (бўлинмас) операцияларнинг номи	Ихтисослиги	Сарф Вақти (секунд)	Асбоб-ускуна
Тайёрлов				
1	Енг учини бостириб тикиш	М	48	ЖУКИ
2	Енг ён томон қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	76	ЖУКИ
3	Енгни дазмоллаш	Д	58	Gazzella
4	Остки ёқани устки ёқага бириктириб тикиш	М	38	ЖУКИ
5	Ёқани ўнгига ағдариб устидан дазмоллаш	Д	28	Gazzella
Йиғув				
6	Ветровканинг олд ва орт бўлак елка қирқимларини бириктириб тикиб йўрмаш	М	36	ЖУКИ
7	Ветровканинг ён қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	78	ЖУКИ
8	Енгни енг ўмизига бириктириб тикиб йўрмаш	М	66	ЖУКИ
9	Ветровка этагини бостириб тикиш	М	62	ЖУКИ
10	Ветровкани дазмоллаш	Д	82	Gazzella
11	Ёқани ёқа ўмизига бириктириб тикиш	М	54	ЖУКИ
12	Ёқани дазмоллаш	Д	42	Gazzella
13	Ветровканинг олд бўлак тақилмасига (подбортни орасига олиб) молния тақилмасини бириктириб тикиш	М	88	ЖУКИ

14	Подбортни ичкарига кайтариб устидан бостириб тикиш	М	52	ЖУКИ
15	Олд бўлак тақилмаси устидан дазмоллаш	Д	56	Gazzella
16	Ветровкани ортиқча иплардан тозалаш	Қ	89	Қайчи
17	Охирги намлаб иситиб ишлов бериш	Д	92	Gazzella
Жами: 1045 секунд				

Бир модели оқимда ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосига ишлов беришнинг тикиш технологик тартиби

4.1-жадвалнинг давоми

№	Технологик (бўлинмас) операцияларнинг номи	Ихтисос лиги	Сарф Вақти (секунд)	Асбоб-ускуна
Тайёрлов				
1	Олд бўлак одим қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	24	ЖУКИ
2	Орт бўлак одимига трусикни бириктириб тикиб йўрмаш	М	84	ЖУКИ
3	Орт ва олд бўлаклар одим қирқимини дазмоллаш	Д	46	Gazzella
Йиғув				
4	Велоспорт трикосининг қадам қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	73	ЖУКИ
5	Қадам чокини дазмоллаш	Д	82	Gazzella
6	Велоспорт трикосининг ён қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	98	ЖУКИ
7	Ён чокни дазмоллаш	Д	86	Gazzella
8	Велоспорт трикосининг поча қирқимини бостириб тикиш	М	38	ЖУКИ
9	Почани дазмоллаш	Д	32	Gazzella
10	Бел қирқимига резина қўйиб бостириб тикиб йўрмаш	М	52	ЖУКИ
11	Велоспорт трикосини ортиқча иплардан тозалаш	Қ	102	Қайчи
12	Охирги намлаб иситиб ишлов бериш	Д	106	Gazzella
Жами: 823 секунд				

1 ва 2 устунларда бўлинмас операцияларнинг тартиб рақами ва номи ёзилади. 3-устунда ишчиларнинг ихтисоси қўйилади. 4-устунда битта кийим учун сарфланадиган сарф вақти ва 5-устунда асбоб-ускуна тури ишнинг характериға қараб белгиланади.

4-устундаги бўлинмас операцияларнинг сарф вақти йиғиндиси $\sum_{tb.o}$ буюмнинг сермехнатлилигини кўрсатади.

Ветровкани ишлаб чиқариш учун сарфланган вақт йиғиндиси:

$$T_6 = \sum_{tb.o} = 1045 \text{ секунд}$$

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш учун сарфланган вақт йиғиндиси:

$$T_6 = \sum_{tb.o} = 823 \text{ секунд}$$

Танланган газламанинг асосий физик-механик кўрсаткичлари

4.2-жадвал

№	Газламанинг номи	Газламанинг туркуми	Газламанинг эни	Толавий таркиби
1	Интерлок	Трикотаж	140 см	75% вискоза 10% полиэфир 15% лайкра

Намлаб-иситиб ишлов бериш операциялари ва тартиби

4.3-жадвал

№	Ускуна номи	Ускуна белгиси	тартиб			ўлчами			Изоҳ
			Ҳарорати °C	Босими (кг)	Вақти (секунд)	узунлиги	эни	баландлиги	
1	Дазмол	MS 4929 Gazzella	190-200	6 кг	90 сек	28 см	12 см	21 см	Буғли электр дазмол

Ип билан бириктириш операциялари ва тартиби

4.4-жадвал

№	Чокларнинг номи	Конструк- цияси	Қўллаш доираси	Тавсия этилаётга н асбоб- ускуна	Тартиб		Бахянинг йириклиги
					Игна №	Ип №	
1	Тикиб йўрмаш, бостириб тикиш, ҳалқа йўрмаш ва тугма қадаш	Орт бўлак, олд бўлак, енг, трико	Барча очик қирқимларда	“JUKI” MO-2616-DD4-300 йўрмаб-тикиш	DCx27 игналар	№ 40	0 дан 4 мм

4.2. Ишлаб чиқариш оқим шакллари ва турларини танлаш ҳамда хисоблаш

Технологик тартиб тузилгандан сўнг, танланган модел асосида технологик жараёни лойиҳалашга киришилади. Бу ишни ишлаб чиқариш оқимини турларини танлаш ва асослашдан бошлаш керак.

Ишлаб чиқариш оқимларни ташкил қилишнинг шакллари асосан тўрт белги билан фарқланади.

- а) бир маромда ишлаш даражаси бўйича;
- б) тикув буюмларни ишлаб чиқариш оқимларга тушириш бўйича;
- в) маҳсулотни ташиш усули бўйича;
- г) ташкилий операцияларни мослаш бўйича

- 1). Ветровкани ишлаб чиқариш оқимининг қуввати

$$M=N \cdot R / T_{\phi}=13 \cdot 28800 / 1045=358,2 \text{ дона}$$

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқимининг қуввати

$$M=N \cdot R / T_{\phi}=11 \cdot 28800 / 823=385 \text{ дона}$$

- 2). Ветровкани ишлаб чиқариш оқимидаги ишчилар сони

$$N=M \cdot T_{\phi} / R=358,2 \cdot 1045 / 28800=13 \text{ та}$$

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқимидаги ишчилар сони

$$N=M \cdot T_{\phi} / R=385 \cdot 823 / 28800=11 \text{ та}$$

- 3). Ветровкани ишлаб чиқариш тикув цехининг саҳни

$$S=N \cdot H_{ip} \cdot n=13 \cdot 5,1 \cdot 1=66,3 \text{ м}^2$$

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш тикув цехининг саҳни

$$S=N \cdot H_{ip} \cdot n=11 \cdot 5,1 \cdot 1=56,1 \text{ м}^2$$

- 4). Ветровкани ишлаб чиқариш оқимининг тактини топиш

$$\delta=R / M=28800 / 358,2=80,4 \text{ секунд}$$

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқимининг тактини топиш

$$\delta=R / M=28800 / 385=74,8 \text{ секунд}$$

Ветровкани ишлаб чиқариш оқим параметрларини ҳисоблаш

4.5-жадвал

№	Параметрлар номи	Шартли белгиси	Формуласи	Сонли изоҳи	Ўлчам бирлиги
1	2	3	4	5	6
1	Ишлаб чиқариш оқим қуввати	M	$N \cdot R / T_6$	$13 \cdot 28800 / 1045 = 358,2$	дона
2	Ишлаб чиқариш оқимидаги ишчилар сони	N	$M \cdot T_6 / R$	$358,2 \cdot 1045 / 28800 = 13$	ишчи
3	Цехнинг майдони	S	$N \cdot H_{ip} \cdot n$	$13 \cdot 5,1 \cdot 1 = 66,3$	м ²
4	Ишлаб чиқариш оқим маъроми (такт)	δ	R/Мсекунд	$28800 / 358,2 = 80,4$	секунд

Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқим параметрларини ҳисоблаш

4.5-жадвал давоми

№	Параметрлар номи	Шартли белгиси	Формуласи	Сонли изоҳи	Ўлчам бирлиги
1	2	3	4	5	6
1	Ишлаб чиқариш оқим қуввати	M	$N \cdot R / T_6$	$11 \cdot 28800 / 823 = 385$	дона
2	Ишлаб чиқариш оқимидаги ишчилар сони	N	$M \cdot T_6 / R$	$385 \cdot 823 / 28800 = 11$	ишчи
3	Цехнинг майдони	S	$N \cdot H_{ip} \cdot n$	$11 \cdot 5,1 \cdot 1 = 56,1$	м ²
4	Ишлаб чиқариш оқим маъроми (такт)	δ	R/Мсекунд	$28800 / 385 = 74,8$	секунд

4.3. Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий-технологик схемасини тузиш

Ишлаб чиқариш оқимини технологик схемасини (меҳнат тақсимоти) ишлаб чиқариш оқимининг асосий техник хужжати ҳисобланади. Технологик схемага биноан иш ўринлари, асбоб-ускуна, мослама ва ёрдамчи материаллар билан таъминланади; технологик жараён назорат қилиб борилади; бажариладиган иш ҳисобга олинади ва ишчиларнинг иш ҳақи ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемаси ташкилий операциялардан иборат. Ташкилий операциялар эса технологик жиҳатдан бўлинмас операциялардан тузилади. Ҳар бир ташкилий операция учун ихтисос, вақт сарфи, ишчилар сони, иш ҳақи ва асбоб-ускуна кўрсатилади.

Ишлаб чиқариш оқимида иш маъромда бориши учун ташкилий операцияларнинг давом этиш вақтини маъромга тенг ёки каррали қилиб мосланади.

Технологик жиҳатдан бўлинмас операцияларнинг давом этиш вақти турлича бўлгани учун уларнинг вақтлар йиғиндиси (ташкилий операцияларни сарф вақти) маъромга тенг ёки каррали қилиб танлаб олиш ҳар доим ҳам мумкин бўлавермайди.

Тажрибаларнинг кўрсатишича ташкилий операциялар вақтини мослаш учун, уларга сарфланадиган вақт конвейрли ишлаб чиқариш оқимларида +5% ва гуруҳли агрегат ишлаб чиқариш оқимларида -5% , +15% маъромга нисбатан фарқ билан ҳисобланса унчалик ҳато бўлмайди. Шуларга асосан ташкилий операциялар вақтини мослаш шарти битта модели эркин маъромда ишлайдиган конвейрли ва гуруҳли агрегат ишлаб чиқариш оқимлари учун қуйидаги кўринишда бўлади.

$$\Sigma t = (0,95 \div 1,15) K * \delta$$

Велоспорт ветровкаси:

$$K_1 = 1 (0,95 \div 1,15) * 1 * 80,4 = 76,3 \div 92,4$$

$$K_2 = 2 (0,95 \div 1,15) * 2 * 80,4 = 152,7 \div 185$$

$$K_3 = 3 (0,95 \div 1,15) * 3 * 80,4 = 223,4 \div 270,4$$

Велоспорт трикоси:

$$K_1=1 (0,95\div 1,15)*1*74,8=71,0\div 86,0$$

$$K_2=2 (0,95\div 1,15)*2*74,8=142,1\div 172,0$$

$$K_3=3 (0,95\div 1,15)*3*74,8=213,1\div 258,0$$

Бу ерда: $\sum_t$ —ташкилий операцияга сарфланадиган вақт (секунд);

$(0,95\div 1,15)$ —маъромга нисбатан фарқ;

K—ташкилий операцияларни бажарадиган ишчилар сони;

δ —ишлаб чиқариш оқимини ишлаш маъроми, яъни такт (секунд)

Ташкилий операцияларни тузишда асосий ҳисоб шартларидан ташқари қуйидаги ташкилий шартларга риоя қилиш зарур:

-кийимни тикиш технологик тартибда бўлиб, тикиш ўринларига қайта-қайта келишига йўл қўймаслик;

-ихтисоси жиҳатидан бир хил характерли турдош операцияларнигина бирлаштирилади;

-технологик жиҳатидан бўлинмас операцияларни бирлаштиришда, ишчининг ишлаш ҳолати ҳисобга олинади, яъни ишчининг тик турган ёки ўтирган ҳолда ишлаши.

Технологик жиҳатдан бўлинмас операцияларга бирлаштириш жуда мураккаб иш ҳисобланади. Шунинг учун бирлаштиришни енгиллаштириш учун технологик жиҳатдан бўлинмас операциялар картотекасидан фойдаланиш маъқулдир.

Карточкалар технологик тартиби бўйича столга терилади ва юқорида кўриб чиқилган шартларга амал қилиб технологик жиҳатдан бўлинмас операцияларни танлаш йўли билан ташкилий операциялар тузилади.

**4.4. Велоспорт ветровкасини ишлаб чиқариш оқим параметрларини
хисоблаш**

4.6-жадвал

секциялар	Оқим чизиғи ёки гуруҳлар сони	Ишлаб чиқариш оқимининг параметрлари					Асосий мослаш шarti $\sum_{tb}=(0,95\div 1,15) K * \delta$	
		R,с	T _б ,с	M	N	δ.с	каррали	мослаш
Тайёрлов	1÷5						1	76,3÷92,4
Йиғув	6÷17	28800	1045	358,2	13	80,4	2	152,7÷185
В.Х.К							3	223,4÷270,4

**Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқим параметрларини
хисоблаш**

4.6-жадвалнинг давоми

секциялар	Оқим чизиғи ёки гуруҳлар сони	Ишлаб чиқариш оқимининг параметрлари					Асосий мослаш шarti $\sum_{tb}=(0,95\div 1,15) K * \delta$	
		R,с	T _б ,с	M	N	δ.с	каррали	мослаш
Тайёрлов	1÷3						1	71,0÷86,0
Йиғув	4÷12	28800	823	385	11	74,8	2	142,1÷172,0
В.Х.К							3	213,1÷258,0

4.5. Велоспорт ветровкасини ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемасини тузиш

4.7-жадвал

№	Бўлинмас операциялар тартиб	Бўлинмас операциялар номи	ихтисослиги	Сарф вақти	Ишчилар сони		Ишлаб чиқариш нормаси	Иш хаки	Асбоб-ускуналар
					N _x	N _a			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тайёрлов									
1	1	Енг учини бостириб тикиш	М	48					ЖУКИ
	2	Енг ён томон қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	76					
жами			М	124	1,5	1	232,2	4,5	ЖУКИ
2	3	Енгни дазмоллаш	Д	58					Gazzella
		жами	Д	58	0,7	1	496,5	2,1	
3	4	Остки ёқани устки ёқага бириктириб тикиш	М	38					ЖУКИ
		жами	М	38	0,4	1	757,8	1,3	

4	5	Ёқани ўнгига ағдариб устидан дазмоллаш	Д	28					Gazzella
жами			Д	28	0,3	1	1028,5	1,0	Gazzella
Йиғув									
5	6	Ветровканинг олд ва орт бўлак елка қирқимларини бириктириб тикиб йўрмаш	М	36					ЖУКИ
	7	Ветровканинг ён қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	78					
	8	Енгни енг ўмизига бириктириб тикиб йўрмаш	М	66					
	9	Ветровка этагини бостириб тикиш	М	62					
жами			М	242	3,0	2	119	8,7	ЖУКИ
6	10	Ветровкани дазмоллаш	Д	82					Gazzella
жами			Д	82	1	1	351,2	2,9	Gazzella
7	11	Ёқани ёқа ўмизига бириктириб тикиш	М	54					ЖУКИ
жами			М	54	0,6	1	533,3	1,9	ЖУКИ
8	12	Ёқани дазмоллаш	Д	42					Gazzella
жами			Д	42	0,5	1	685,7	1,5	Gazzella

9	13	Ветровканинг олд бўлак тақилмасига (подбортни орасига олиб) молния тақилмасини бириктириб тикиш	М	88					ЖУКИ
	14	Подбортни ичкарига қайтариб устидан бостириб тикиш	М	52					
жами			М	140	1,7	1	205,7	5,0	ЖУКИ
10	15	Олд бўлак тақилмаси устидан дазмоллаш	Д	56					Gazzella
жами			Д	56	0,6	1	514,2	2,0	Gazzella
11	16	Ветровкани ортиқча иплардан тозалаш	Қ	89					Қайчи
жами			Қ	89	1,1	1	323,5	3,2	Қайчи
12	17	Охирги намлаб иситиб ишлов бериш	Д	92					Gazzella
жами			Д	92	1,1	1	313	3,3	Gazzella
Ҳаммаси				1045	12,5	13	5560,6	37,4	

4.5. Велоспорт трикосини ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемасини тузиш

4.7-жадвалнинг давоми

№	Бўлинмас операциялар тартиб	Бўлинмас операциялар номи	ихтисослиги	Сарф вақти	Ишчилар со­ни		Ишлаб чиқариш нормаси	Иш ҳақи	Асбоб- ускуналар
					N _x	N _a			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тайёрлов									
1	1	Олд бўлак одим қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	24					ЖУКИ
	2	Орт бўлак одимига трусикни бириктириб тикиб йўрмаш	М	84					
жами			М	108	1,4	1	266,6	3,0	ЖУКИ
2	3	Орт ва олд бўлаклар одим қирқимини дазмоллаш	Д	46					Gazzella
		жами	Д	46	0,6	1	626	1,3	Gazzella
Йиғув									
3	4	Велоспорт трикосининг қадам қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	73					ЖУКИ
		жами	М	73	0,9	1	394,5	2,0	

4	5	Қадам чокини дазмоллаш	Д	82					Gazzella
<i>жами</i>			Д	82	1	1	351,2	2,3	Gazzella
5	6	Велоспорт трикосининг ён қирқимини бириктириб тикиб йўрмаш	М	98					ЖУКИ
<i>жами</i>			М	98	1,3	1	293,8	2,8	ЖУКИ
6	7	Ён чокни дазмоллаш	Д	86					Gazzella
<i>жами</i>			Д	86	1,1	1	334,8	2,4	Gazzella
7	8	Велоспорт трикосининг поча қирқимини бостириб тикиш	М	38					ЖУКИ
<i>жами</i>			М	38	0,5	1	757,8	1,0	ЖУКИ
8	9	Почани дазмоллаш	Д	32					Gazzella
<i>жами</i>			Д	32	0,4	1	900	0,9	Gazzella
9	10	Бел қирқимиға резина қўйиб бостириб тикиб йўрмаш	М	52					ЖУКИ
<i>жами</i>			М	52	0,6	1	553,8	1,4	ЖУКИ
10	11	Велоспорт трикосини ортиқча иплардан тозалаш	Қ	102					Қайчи
<i>жами</i>			Қ	102	1,3	1	282,3	2,9	Қайчи
11	12	Охирги намлаб иситиб ишлов бериш	Д	106					Gazzella
<i>жами</i>			Д	106	1,4	1	271,6	3,0	Gazzella
Ҳаммаси				823	10,5	11	5032,4	23	

Ишлаб чиқариш оқимининг технологик схемаси (меҳнат тақсимооти) бир модели оқим учун 4.7-жадвалда келтирилган.

Унда 1, 2, 3, 4, 5 ва 10-устунлар технологик тартиби (кетма-кетлик)дан олинади. 6-устунни топишда сарф вақт тактга бўлинади. 7-устунда амалда ишлаб турган ишчилар сони келтирилади. 8-устун $R/5$ -устунга, 9-устун $P=КИМ/Н_{и.ч}$

4.6. Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемасининг таҳлили

Технологик схема тузилгандан кейин ишлаб чиқариш оқимидаги ташкилий операцияларни тузишнинг шартларига қанчалик риоя қилинганлигини текшириб кўриш зарур.

Ташкилий операциялар вақти қанчалик тўғри мосланганлигини аналитик график усуллари билан таҳлил қилинади.

Аналитик усул

Бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операцияларнинг мослик коэффиценти билан текширилади.

$$\text{Ветровка учун: } K_m = T_{\phi} / N_a * \delta = 1045 / 13 * 80,4 = 1045 / 1045,2 = 1,0$$

$$\text{Велоспорт трикоси учун: } K_m = T_{\phi} / N_a * \delta = 823 / 11 * 74,8 = 823 / 822,8 = 1,0$$

Ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операциялар вақтларининг умумий якуни тўғри мосланган бўлади;

Агар K_m бирга нисбатан $\pm 1 + 2\%$ га фарқ қилса, ёки қуйидаги чегара ичида бўлса:

$$\text{Эркин маъромли ишлаб чиқариш оқимлар учун } K_m = 0,98 \div 1,02$$

Агар мослик коэффиценти бирга нисбатан $+2\%$ дан ортиқ фарқ қилса, дастлабки ҳисоблаш учун қабул қилинган ишлаб чиқариш оқим маъромига аниқлик киритиш керак бўлади. Бунда $K_m = 1,0$ деб олиниб, ишлаб чиқариш оқими учун янги маъром аниқланади, яъни:

$$\text{Ветровка учун: } \delta_y = T_{\phi} / N_a = 1045 / 13 = 80,4$$

$$\text{Велоспорт трикоси учун: } \delta_y = T_{\phi} / N_a = 823 / 11 = 74,8$$

Бунда $\delta_{\text{я}}$ -янги аниқланган маъром

График усули

Бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳар бир ташкилий операцияларнинг бажарилиш вақтларининг ишлаб чиқариш оқим маъромига қанчалик тўғри мосланганлигини мослик коэффициенти кўрсатмайди. Шунинг учун бутун ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операциялар вақтларининг умумий якуни ишлаб чиқариш оқимидаги ҳамма ташкилий операциялар вақтларининг умумий якуни ишлаб чиқариш оқим маъромидан қанчалик фарқ қилишини график усули билан текшириб кўрилади [10].

V. Ижтимоий-иқтисодий қисм

5.1. Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқариш бизнес режаси ва уни иқтисодий самарадорлиги

Корхонада ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқаришни бизнес режасини тузиш ва уни самарадорлиги таҳлил этиш учун биз «Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси фаолиятини ташкил этмоқчимиз.

2018 йил учун БИЗНЕС-РЕЖА титул варағи

Корхона манзили	Наманган вилояти Чортоқ тумани
Корхона номи	«Донёр» кичик корхонаси
Корхона раҳбари	Адашев Донёр
Хизмат телефони:	

Бунинг учун дастлаб «Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси маҳсулот ишлаб чиқариш бизнес режасини ишлаб чиқамиз.

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонасида ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқаришни лойиҳалаш режаси

5.1-жадвал

№	Кўрсаткич номи	Кўрсаткичлар маълумоти
1	Лойиҳанинг йўналиши	Тикувчилик
2	Бозорларда ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини етишмаслиги	Етишмовчилик даражаси 15-20%
3	Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини бозор нархи	40000-50000 сўм
4	Ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сифатлилик даражаси	Давлат стандартига жавоб беради
5	Сарфланган маблағни қоплаш	Савдо-сотик, яъни маҳсулотлардан олинган фойдани айлантириш йўли билан

6	Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини тайёрлаб чиқариш учун қилинадиган сарфлар қуйидагича	1.Тикув машиналари ва бошқа харажатларга – 14700 минг сўм 2. Асосий материал учун -230037,5 минг сўм Жами – 244737,5 минг сўм
---	--	--

Юқоридаги маркетинг дастурига асосланиб хом-ашё ва материаллар, ҳамда зарур машина-дастгоҳлар учун молиявий сарф бизнес – режасини тузамиз.

Молиявий режаси

5.2-жадвал

Харажат турлари	Талаб этиладиган дастгоҳлар сони	Дастгоҳларни прејскурант нархи (минг сўм)	Умумий қиймати (минг сўм)	Қарз ҳисобидан	Ўз ҳисобидан (минг сўм)
I. Дастгоҳлар учун:			14700	-	14700
а) “Juki” тикув машинаси	4	2300	9200	-	9200
б) Йўрмаш машинаси	3	600	1800	-	1800
в) Пресс машинаси	1	1200	1200	-	1200
г) Дазмол (комплект)	1	2500	2500	-	2500
II. Асосий материал учун			230037,5	-	230037,5
Жами		6600	244737,5	-	244737,5

Демак, корхонанинг молиявий режадаги бошланғич лойиҳа қиймати 244737,5 минг сўмга тенг.

Корхона ўз имкониятларидан фойдаланиб бир ойда 9625 дона маҳсулот ишлаб чиқаради. «Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси маркетинг тадқиқотларига асосланган ҳолда, корхона томонидан ишлаб чиқариладиган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини харажатлар суммасини ва олинадиган даромадни бизнес режада қуйидагича белгилайди.

5.3 -жадвал

Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Бир кунлик ишлаб чиқариш	Бир ойлик ишлаб чиқариш миқдори (дона)	Бир йиллик ишлаб чиқариш миқдори (дона)
Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси	дона	385	9625	115500

Тадбиркор газламалардан ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини тикиш учун материал, ип, резина ва бошқаларни ишлатади.

Ушбу хом-ашёларни сарф харажатларини қуйидаги жадвалларда кўриб ўтамыз.

Бир дона маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган хом-ашёларни бизнес
режада ифодаланиши

5.4-жадвал

Ишлаб чиқариладиган маҳсулот номи	Хом-ашё номи	Ўлчов бирлиги	Бир дона маҳсулот тайёрлаш учун сарф ҳажми
Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси	Материал	метр	1,2
	Резина	метр	1
	ип	дона	1

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

5.5-жадвал

№	Хом-ашё номи	Ўлчов бирлиги	Нархи, сўм	Бир ойлик сарф харажат миқдори	Бир ойлик сарф харажат, (минг сўм)	Бир йиллик сарф харажат миқдори	Бир йиллик сарф харажат, (минг сўм)
1	Материал	метр	17000	11550	196350	138600	2356200
2	Резина	метр	2000	9625	19250	115500	231000
3	ип	дона	500	9625	4812,5	115500	57750

4	Бошқа харажат	сўм	1000	9625	9625	115500	115500
Жами			20500		230037,5		2760450

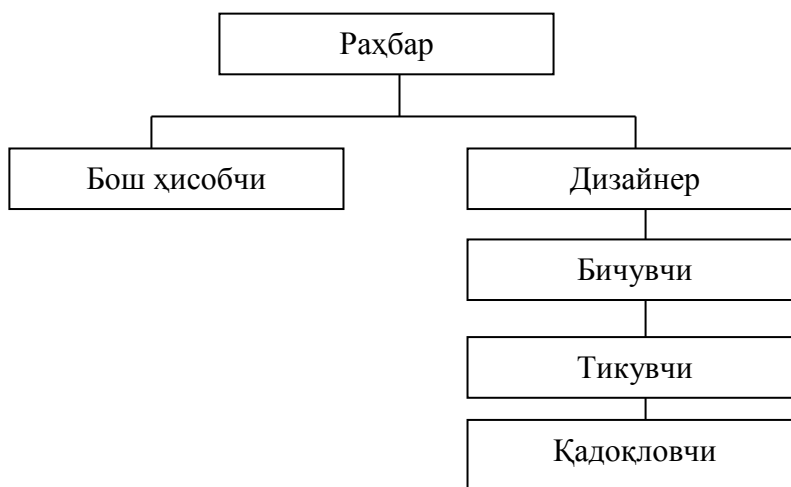
Шунингдек, ишлаб чиқариш жараёнида электр энергия харажатлари амалга оширилади.

Ушбу харажатни қуйидаги жадвалда кўриб ўтамиз:

5.6-жадвал

№	Коммунал харажат номи	Ўлчов бирлиги	Нархи	бир ойлик сарф харажат миқдори	бир ойлик сарф харажат, (минг сўм)	бир йиллик сарф харажат, (минг сўм)
1	Электр энергия	квт	191,0	1000	191	2292

Корхонада ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этишда ва бошқаришда жами 11 та ишчи-ҳодимлар таркиби фаолият кўрсатади. Корхона ташкилий тузилмаси қуйидагичадир.



5.1-расм. Корхонанинг ташкилий тузилмаси

Ушбу ишлаб чиқариш корхонасини корхона раҳбари бошқариб, унга бош ҳисобчи, дизайнер, бичувчи ва тикувчилар бўйсундилар. Корхона раҳбари ишлаб чиқариш жараёнини узлуксизлигини, иш жараёнларини ташкил этилиши ва бошқарилишини назорат қилиб боради. Корхона дизайнери маҳсулотнинг янги фасонлари борасида иш олиб боради ва буюртмачиларни буюртмасига асосан фасонлар ишлаб чиқиб таклиф қилади. Бичувчи ва тикувчилар ўз

навбатида ушбу яратилган фасонлар асосида бичиш ва тикиш ишлари билан шуғулланадилар. Қадоқловчи тайёр маҳсулотни ўрамларга жойлаштиради. Корхонада амалга ошаётган иқтисодий жараёнларни ҳисоб-китоби билан корхона бош ҳисобчиси шуғулланади. Ҳар бир ишчи ходим касб доирасидан келиб чиқиб ўз ойлик маошига эгадир. Буни қуйидаги жадвал ёрдамида ёритиб ўтамыз.

Корхонанинг штат жадвали ва ойлик маоши

5.7-жадвал

№	Лавозими	Штат бирлиги	Меҳнатга ҳақ тўлаш усули	Жами (сўм)
1	Раҳбар	1	Вақтбай	1 000 000
2	Дизайнер-бичувчи	1	Ишбай	1 дона = 740 x 9625 = 7122500
3	Тикувчи	5	Ишбай	
4	Прессловчи	1	Ишбай	
5	Дазмолловчи	1	Ишбай	
6	Қадоқловчи	1	Ишбай	
8	Бош ҳисобчи	1	Вақтбай	700 000
	Жами	11		8822500

Корхона ходимларининг жами бир ойлик маошлари 8822,5 минг сўмга тенг бўлиб, бу бир йилда 105870 минг сўмга тенг бўлади. Корхона самарадорлигини ҳисоблашимизда унинг ялпи тушум миқдори ҳам ҳисобланиши лозим. Қуйидаги жадвал ёрдамида бу кўрсаткичларни ҳисоблаб топамиз.

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси бозор ҳолатини тадқиқ қилган ҳолда ўз фаолияти доирасида ишлаб чиқарган маҳсулотларини баҳосини белгилади, бир ойлик ва бир йиллик сотув тушуми миқдорини ишлаб чиқди. Буни бизнес режа бўйича қуйидаги жадвал ёрдамида ёритиб ўтамыз.

Ишлаб чиқарилган маҳсулотларни сотиш хажми

5.8-жадвал

№	Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Сотиш нархи, сўм	Бир ойда тайёрланган маҳсулот миқдори, дона	Бир ойлик тушум, минг сўм	Бир йилда тайёрланган маҳсулот миқдори, дона	Бир йиллик тушум, минг сўм
	Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси	1 дона	32000	9625	308000	115500	3696000

«Донёр» тикувчилик корхонаси томонидан ишлаб чиқарилган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини корхона куйидаги бозорларда сотишни режалаштирган.

«Донёр» корхонаси маҳсулотларини бозорларда сотиш улуши

5.9-жадвал

Бозорларнинг номланиши	Улуши, %
“Дўстлик” бозори	25
“Жаҳон” бозори	25
Наманган вилояти туманларини кийим-кечак бозорларида	25
Чакана савдо шаҳобчалари	25

«Донёр» корхонаси томонидан ишлаб чиқарилган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини корхона “Дўстлик” бозорида 25 фоизини, “Жаҳон” бозорида эса 25 фоизини, Наманган вилояти туманларини кийим-кечак бозорларида 25 фоизини ва қолган 25 фоизини чакана савдо шаҳобчалари орқали сотишни режалаштирди.

Корхона томонидан ишлаб чиқарилаётган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини бозор нархи юқорида таъкидлаганимиздек 40000-50000

сўм бўлиб, уни корхона 32000 сўмдан юқоридаги савдо жойларига олиб чиқиб сотишни режалаштирган. Корхона томонидан ишлаб чиқарилган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини 32000 сўмдан сотиш натижасида бир ойда 308000 минг сўм, бир йилда эса 3696000 минг сўм тушум шаклланади.

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси томонидан ишлаб чиқарилган ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосидан тушган тушумдан қилинган барча сарф-харажатлар чегириб ташланганда корхонанинг ялпи фойдаси қолади. Бу иқтисодий кўрсаткичларни бизнес-режа бўйича белгиланган натижаларини қуйидаги жадвал ёрдамида ёритамиз.

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси иқтисодий кўрсаткичи

5.10 -жадвал

№	Харажат номи	бир ойда, минг сўм	бир йилда, минг сўм
	Хом ашё	230037,5	2760450
	Иш ҳақи	8822,5	105870
	Ижтимоий тўлов, 15 %	1323,4	15880,5
	Электр энергия харажатлари	191	2292
	Транспорт харажатлари	100	1200
	Бошқа харажатлар (ижара, сув, констотвар ва бошқалар)	100	1200
I	Ишлаб чиқариш таннари	240574,4	2886892,5
II	Ишлаб чиқаришдан тушган тушум	308000	3696000
III	Фаолиятдан қўрилган фойда	67425,6	809107,5

«Донёр» хусусий кичик корхонаси тикувчилик маҳсулотларидан қўрадиган даромадидаги пул маблағларининг ҳаракатини қуйидаги жадвал ёрдамида қўриб ўтамиз.

«Донёр» хусусий тикувчилик кичик корхонаси пул маблағлари ҳаракати

5.11-жадвал

Курсаткичлар	1 -йил
Ялпи тушум	3696000
Харажат	2886892,5
Ялпи даромад	809107,5

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини тикишдан кўрадиган молиявий натижаларини қуйидаги жадвал ёрдамида кўриб ўтамиз.

«Донёр» хусусий тикувчилик корхонаси молиявий натижаларининг бизнес режа кўрсаткичлари

5.12- жадвал

№	Кўрсаткичлар	1 йилда (минг сўм)
1	Маҳсулот сотишдан ялпи тушум	3696000
2	Маҳсулот ишлаб чиқариш таннари	2886892,5
3	Маҳсулот сотишдан ялпи фойда	809107,5
4	Бошқа харажатлар (техника қоплаш ва фавқулотда вазиятлар)	7 500
5	Фойдадан солиқ тўлангунга қадар фойда	801607,5
6	Фойдадан солиқ, 5 %	40080,4
8	Корхона ихтиёрида қолган соф фойда	761527,1
9	Корхонани ишлаб чиқариш рентабеллиги, %	26,4
10	Маҳсулот сотиш рентабеллиги, %	21,2

5.2. Сотиш рентабеллиги

$$P = (\text{СЯФ} / \text{СТТ}) * 100 \% = (809107,5 / 3696000) * 100 \% = 21,2 \%$$

5.3. Ишлаб чиқариш рентабеллиги

$$P = (\text{СФ} / \text{ИЧХ}) * 100 \% = (761527,1 / 2886892,5) * 100 \% = 26,4 \%$$

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, «Донёр» корхонаси бир йилда 761527,1 минг сўм миқдорида фойдага эга бўлмоқда. Корхона ишлаб

чиқариш рентабеллиги 26,4 % га, маҳсулот сотиш рентабеллиги 21,2 %га тенг бўлади.

Демак, «Донёр» хусусий тикувчилик корхонасини ташкил қилиш ва унда ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқариш ўз самарасини беради [1, 11, 12, 13, 14, 15].

VI. Мехнат муҳофазаси қисми

6.1. Ёнғинга қарши кураш чора-тадбирлари

Ёнғинлар халқ хўжалигига катта моддий зарар етказди. Ёнғин бир неча минут ёки соат ичида жуда катта миқдордаги халқ бойликларини ёндириб, кулга айлантиради.

Ёнғин вақтида ажралиб чиқадиган тутун, карбонат ангидрид ва бошқа зарарли ҳид ва газлар кўп миқдорда атмосферага кутарилиб, нафас олиш учун зарур бўлган ҳавонинг таркибини бузади. Бундан ташқари, ёнғиндан кўриладиган зарарнинг энг ёмони шуки, унда кўплаб кишилар жароҳатланади ва ҳатто ўлиши ҳам мумкин. Буларнинг ҳаммаси ёнғинга қарши кураш тадбирларини, бу вақтда пайдо бўладиган ишларни хавфсиз бажариш усуллари ва мехнат муҳофазаси билан биргаликда ўрганишга мажбур қилади.

Ҳозирги пайтда енгил саноат корхоналарида ёниш хавфининг камайиши борасида бирмунча ишлар амалга оширилган. Мазкур корхоналарда ёнғин чиқиш хавфи камайтирилган ва бутунлай хавфсиз ишлайдиган электр ускуналари қўлланилмоқда. Енгил саноат корхоналари бино ва иншоотлари таркибидан ёнувчи қурилиш материаллари сиқиб чиқарилмоқда. Ўт ўчиришнинг механизациялашган ва автоматлашган системалари тобора кенгрок қўлланилмоқда.

Лекин, ёнғин чиқишининг олдини олишда, ўт ўчиришда асосий масъулият кишилар зиммасига тушишини ва уларнинг ёнғинни ўчириш техникасининг барча талабларини тўлиқ бажаришларига боғлиқ эканлигини унутмаслигимиз керак. Корхоналарда бу тадбирлар тартибли равишда, ёнғин техникаси ҳақидаги низом, ёнғин хавфсизлиги қоидалари, йўриқнома ва бошқа ҳужжатлар асосида олиб борилиши керак.

Республикамизнинг ҳар бир фуқароси жамоат ва давлат мулкани кўз қорачиғидай сақлаши ва асраб-авайлаши, уни бойитиш ҳақида қайғуриши керак. Шунинг учун корхоналарда ёнғиннинг олдини олиш ва ўт ўчириш тадбирлари кенг жамоатчиликка суянган ҳолда, цехлардаги ҳар бир ишчининг иштирокида олиб борилади.

Ёнғин муҳофазасини ташкил қилиш касбий ва ихтиёрий турларга бўлинади.

Касбий ёнғин муҳофазаси ўз навбатида, ҳарбийлантирилган (йирик шаҳар ва муҳим объектларга хизмат кўрсатади), ҳарбийлаштирилмаган (туман марказлари ва йирик саноат объектларига хизмат кўрсатади) ва тармоқ (айрим бирлашма ва корхоналарга хизмат кўрсатади) турларига бўлинади. Йирик саноат корхоналарида касбий ёнғин қисмлари ташкил қилинади. Қурилиш меъёр ва қоидалари "Саноат корхоналарининг бош шархлари"га биноан ишлаб чиқаришнинг ёнғин хавфи бўйича А, Б ва В тоифалари учун (маълумки енгил саноат корхоналари В тоифасига мансуб) касбий ёнғин қисмларининг хизмат кўрсатиш радиуси 2 км дан ошмаслиги керак. Бу қисмлар одатда корхона ҳудудидан ташқарига жойлаштирилади.

Ёнғин хавфи кам бўлган ҳамда кичикроқ корхона ва муассасаларда ёнғин муҳофазаси ва объектни қўриқлаш хизмати биргаликда қўшиб олиб борилади.

Тикувчилик ва пойабзал корхоналарида ёнғин муҳофазасини ташкил қилиш ва ёнғин чиқишини огохлантириш, ўт ўчириш техникаси ва қуролларини, алоқа ва ўчириш воситаларини жанговар ҳолатда сақлаш, ёнғин чиққан такдирда уларда фаол қатнашиш, халқ мулкани асраб-авайлаб сақлаш борасида тарғибот ва ташвиқот ишларини олиб боришни тақозо қилади.

Корхоналарда ёнғин муҳофазасининг қандай тизими мавжуд бўлишидан қатъи назар, кўнгилли ўт ўчириш дружиналари тузилиши керак.

Ёнғин ва портлашлар ҳамон халқ хужалигига катта зиён етказмоқда, кишиларнинг майиб бўлишига, ҳатто ҳалок бўлишига сабаб бўлмоқда. Шу сабабли, ёнғин хавфсизлиги тадбирлари икки асосий вазифани ҳал қилишга — кишилар ҳаёти ва соғлигини сақлаб қолишга ҳамда моддий бойликларни ўтдан ҳимоялашга қаратилмоғи зарур.

Ишлаб чиқаришда бўладиган ёнғинларнинг келиб чиқиш сабабларини икки турга бўлиш мумкин.

1. Ишлаб чиқариш технологик жараёнидан аланга манбаини чиқариб ташлаб бўлмайдиган ва цехларда ёнувчи ёки портловчи моддалар йиғилиб қолган ҳолат.

2. Ишлаб чиқариш технологик жараёнидан ёнувчи ёки портловчи моддаларни чиқариб ташлаб бўлмайдиган ва аланга манбаини қўллашга йўл қўйилган ҳолат.

Енгил саноат корхоналари учун характерли бўлган ёнғинларнинг сабабларини қуйидагича таснифлаш мумкин:

- технологик жараённинг бузилиши;
- машина ва аппаратларнинг техник фойдаланиш қоидаларининг бузилиши;
- хом ашё ва тайёр маҳсулотларни сақлаш қоидаларининг бузилиши;
- машина ва аппаратларнинг аспирация ҳамда чангли ҳавони тозалаш системаларининг қониқарсиз ишлаши;
- электр ускуналарининг нотўғри ўрнатилганлиги ва нотўғри ишлатилиши;
- ишлаб чиқариш цехларида ва корхона ҳудудида пайдо бўлган чанглари тозалаш ишлари қониқарсиз ташкил этилиши;
- ишлаб чиқариш цехларида ва корхона ҳовлиларида аланга билан боғлиқ ишларни нотўғри олиб бориш;
- ўт ўчириш ва хабар бериш воситаларининг техник жиҳатдан қониқарсиз аҳволдалиги;
- корхона ишчи ва хизматчиларининг ҳамда кўнгилли ўт ўчириш командаларининг тайёрлиги қониқарсиз эканлиги.

Корхоналарни ёнғин хавфи бўйича таснифи уларни лойиҳалаш, реконструкция ва эксплуатация қилиш жараёнларида катта аҳамият касб этади ва ўтга чидамлилиқ даражасини, қаватлар сонини, бинолар орасидаги масофаларни тўғри танлашда муҳим рол ўйнайди. Корхонанинг ёнғин хавфи бўйича тоифасига, биносининг ўтга чидамлилиқ даражасига ва ҳажмига қараб

ички ва ташқи ўт ўчириш водопровод системасига керакли сувнинг сарфини, иситиш системаси, вентиляция ва ҳавони мўътадиллаш, сув таъминота, ёритиш, электр ускуналарни ва ўт ўчириш воситалари турларини танлаш мумкин.

1986 йилда қабул қилинган технологик лойиҳалашнинг амалдаги меъёрларига биноан барча ишлаб чиқариш корхоналарида технологик жараёнларни портлаш ва ёнғин хавфи бўйича беш тоифага бўлинади (А, Б, В, Г ва Д).

Ишлаб чиқаришнинг "А" ва "Б" тоифалари портлаш ва ёнғин хавфи мавжуд корхоналардир. Тикувчилик ва пойабзал корхоналарида кимёвий толалар чанги ва улар билан табиий толалар чанги аралашган цехлар, ёнувчи ва мойловчи моддалар сақланадиган омборлар, чакнаш ҳарорати 28°C ва ундан юқори бўлган суюқликлар ишлатиладиган цехлар киради.

Ишлаб чиқаришнинг "В" тоифасига фақат ёнғин хавфи мавжуд корхоналар киради. Улар "А" ва "Б" тоифаларида учрамайдиган ёнувчи суюқлик, чаш ва толалар, қаттиқ ёнувчи модда ва материаллар мавжудлиги билан характерланади. В тоифасига пойабзал ва тукув фабрикалари, пардозлаш фабрикаларининг хом ашё цехлари, газламаларни тўқини куйдириш, маҳсулот сифатини текшириш ва тайёр маҳсулотни тахлаш цехлари, умуман ишлаб чиқаришнинг қуруқ жараёнлари кечадиган барча цехлари, трансформаторлар жонлашган хоналар, ёнувчи суюқликларни сўрувчи насос станциялари киради.

Ёнувчи суюқликлар, газлар ва буғлар ёнилғи сифатида ишлатиладиган ёки шу хонанинг ўзида ёқиб утилизация қилинадиган жараёнлар, шунингдек технология жараёнида очиқ алангадан фойдаланадиган корхоналар "А", "Б" ва "В" тоифаларига кирмайди.

Омборлар, уларда сақланадиган материалларнинг ёнғин жиҳатидан қанчалик хавфли бўлишига қараб тоифаларга ажратилади.

Ҳозирги вақтда ишлаб чиқарилаётган барча ускуналар ёнғин ва портлаб кетиш жиҳатдан хавфсиздир. Лекин, бу ускуналар ишлаб чиқаришнинг ёнғин ва портлаш хавфи бўйича турига мос равишда тўғри танлангандагина хавфсизликни таъминлай олади. Ишлаб чиқариш хоналарининг "электр

ускуналарининг ўрнатиш қоидалари"га риоя қилин-ган ҳолдаги ёнғин ва портлаш хавфсизлигини таъминлаш учун махсус гуруҳлар ишлаб чиқилган.

Портлаш бўйича ҳавфли хоналарнинг гуруҳлари

В-1 - бунга фақат авария ҳолатидагина эмас, балки оддий иш шароитида ҳам ёнувчи газ ёки буғларнинг ҳаво билан ёки бошқа оксидловчилар билан қўшилганда аралашма ҳосил қиладиган хоналар мансубдир. Масалан, енгил алангаланувчи ва ёнувчи суюқликларни очиқ идишларда сақлаш, бир идишдан бошқа идишга ёки аппаратларга қуйиш ишлари бажарилаётган ва бошқа хоналар.

В-1 а - бунга оддий фойдаланиш шароитида ёнувчи газ ёки буғларнинг ҳаво билан ёки бошқа оксидловчилар билан аралашмаси портламайдиган, балки фақатгина авария ёки бузилган ҳолдагина портлаш мавжуд бўладиган хоналар мансубдир.

В-1 б - юқоридаги В-1 а синфига мансуб, лекин қуйидаги хусусиятлардан бири мавжуд бўлган хоналар: ёнувчи газларнинг пастки портлаш чегараси баланд (15 фоиз ва ундан ортиқ) ва йўл қўйса бўладиган концентрацияларда ўткир ҳидли; авария ҳолатларида хоналарда умумий портлаш концентрацияси тўпланмайди, балки маҳаллий портлаш концентрациясигина тўпланиши мумкин; енгил алангаланувчи ёнувчи газлар ва ёнувчи суюқликлар кам миқдорда сақланувчи хоналар ва улар билан ишлаш, ҳаво сурувчи шкафларда ёки сурувчи зонтлар остида олиб бориловчи хоналар киради.

В-Іг-авария ёки бузилиш орқали таркибида портлаш хавфи вужудга келадиган газлар, буғлар ва енгил алангаланувчи суюқликлар мавжуд бўлган ташқи (хоналардан ташқарида ўрнатилган) қурилмалар.

В-І-фақатгина авария ҳолатида эмас, балки меъёрий қисқа иш шароитида ҳам ҳаво ва бошқа оксидловчи моддалар билан портлаш хавфи мавжуд аралашмалар ҳосил кила оладиган, учиб юрувчи чанг ва толалар ажралиб чиқадиган хоналар.

В-Иа — юқоридаги В-II синфига хос, лекин меъёрий ишлатиш шароитида хавфли ҳолат вужудга келтирмайдиган, фақатгина авария ёки бузилгандагина хавфли ҳолат вужудга келтириши мумкин бўлган хоналар.

Пойабзал ва тикув корхоналарининг асосий цехларида тайёр маҳсулот ишлатилиши ва улардан ажралиб чиққан чангнинг портлаш хусусияти йўқлиги, улар фақат ёниши мумкинлиги тадқиқотлардан маълум. Шунинг учун бу корхоналарнинг асосий цехларини ёнғин хавфи бўйича тои-фаланишини билиш катта аҳамиятга эга.

Ёнғин хавфи хоналарнинг тоифаланиши

П-1 — чақиш ҳарорати 45°C дан юқори бўлган ёнувчи суюқликлар ишлатиладиган ёки сақланадиган хоналар. Бу ерда пайдо бўладиган хавф, чанг ёки толанинг физик хоссаларига биноан, ёки иш шароитида улар концентрациясининг портлаш хавфи туғдириш даражасида етарли бўлмаслиги ёнғин (портлаш билан эмас) билан чегараланади.

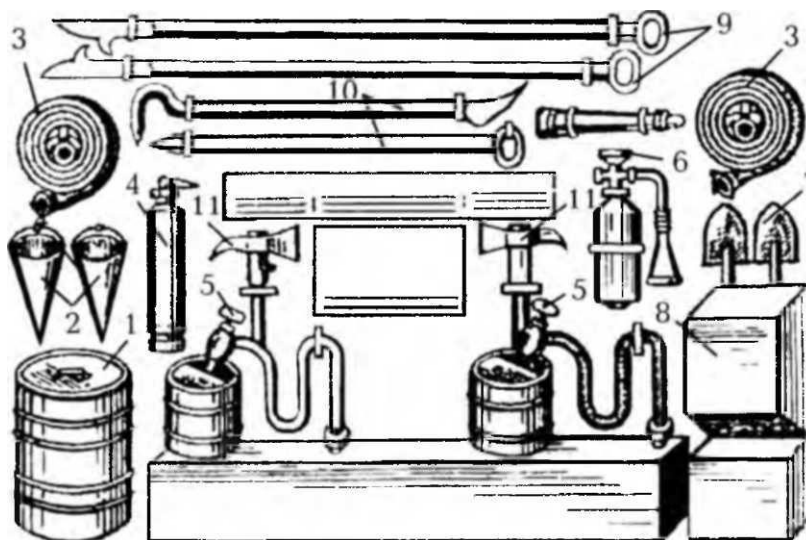
П-П — ҳавода учиб юриш ҳолатига ўтадиган ёнувчи (портловчи эмас) чанг ёки толалар ажралиб чиқадиган хоналар.

П-Па — юқоридаги П-П синфига хос хусусиятлардан мустасно бўлган қаттиқ ёки толали ёнувчи моддалар сақланадиган ёки ишлатиладиган ишлаб чиқариш ва омбор хоналари.

П-Ш — бутларнинг чакнаш ҳарорати 45°C дан юқори бўлган ёнувчи суюқликлар ҳамда ёнувчи қаттиқ моддалар ишлатиладиган ёки сақланадиган ташқи ускуналар.

Ўт ўчирувчи асбоблар

Ўт ўчирувчи асбоблар дастлабки ўт учириниш воситаси бўлиб, ёнғинни ишлатилади. Бошланғич даврида, унинг кучайиб, тарқалиб кетмаслиги учун



6.1-расм. Ёнғинга қарши пост.

1 - бочка суви билан; 2 - ёнғин челаклари; 3 - ёнғин енглари; 4 - ОПХ-10 ут учиргичи; 5 - челак-гидропульт; 6 - ОУ-2 ўт ўчиргичи; 7 - белкураклар; 8 - қумли қути; 9 - багралар; 10 - ломлар; 11 - ёнғин болталари.

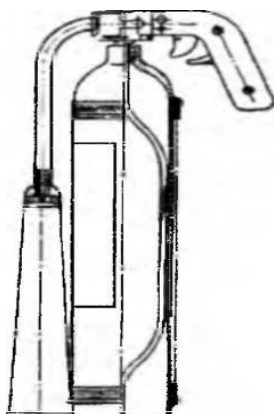
улар бинонинг ичида ёки кираверишида, омборлар ёнида, қизил рангда бўялган махсус тахта шитларига осиб қўйилади. Бу воситаларга ўт ўчириш учун ишлатиладиган асбоблар (болта, белкурак, чангак, челак), асбест матоси ёки техник кигиз, бочкада сув, яшиқда қум ва ўт ўчирувчи (кўпикли, карбонат ангидридли ва кукунли) асбоблар киради. Шу билан бирга ўт ўчиришнинг ички водопровод тизими ҳам киради (6.1-расм).

Ўт ўчириш техникаси. Атама ва қоидаларида берилишича ўт ўчирувчи модданинг турига қараб қуйидаги хилларга бўлинади:

1. Суюқлик воситасидаги (актив юзали моддалар қўшилган сув ёки турли кимёвий бирикмаларнинг сувдаги эритмалари); карбонат кислотали

(суюлтирилган карбонат диоксиди); кимёвий-кўпикли (кислота ва ишқорларнинг сувдаги эритмаси); хаво-кўпикли (кўпик ҳосил қилувчи моддаларнинг сувдаги эритмаси билан сиқилган карбонат ангидрид гази ёки ҳавонинг аралашмаси); хладонли (галлойдланган углеводород асосидаги кукунли моддалар — бромли этил, хладон ва бошқалар); кукунли (карбонат икки оксидли сода асосидаги қуруқ кукунлар); аралашма холидаги (кукунлар ва кўник ҳосил қилувчилар).

2. Ўт ўчирувчи модданинг миқдори ва ўлчамлари бўйича — кам ҳажмли (ҳажми 5 л, 10 л ли), кўчма ва ҳажми 25 л дан кам бўлмаган стационар ускуналар. Карбонат кислотали ўт ўчириш асбоблари хаво кирмаганда ҳам ёна оладиган моддалардан (пахта толаларидан) бошқа ҳар хил моддаларни ўчиришда ишлатилади. Шу билан бирга 100 В гача кучланиш остида бўлган электр ускуналарини ҳам ўчиришда ишлатиш мумкин. Суюлтирилган карбонат кислотаси пўлат баллонга жойлаштирилган бўлиб, унинг бўйин қисмида пистолетсимон лукидон ҳамда сифон найчаси бўлади. Лукидоннинг ниппелли қисмига карнайсимон пластмасса қувур ўрнатилган. Лукидоннинг ён томонида ўрнатилган сақловчи қопқоқ баллонни портлашдан сақлаш учун мўлжалланган. Баллон ҳар йили 1 марта синов босимидан ўтказилади.

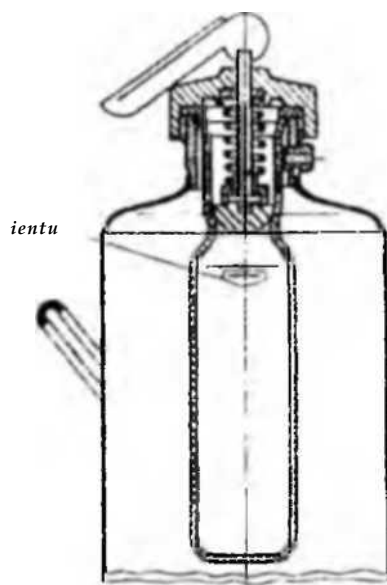


VI/

6.2-расм. Карбонат
кислотали ўт ўчиргич

Ҳозирги пайтда карбонат кислотали ўт ўчириш асбобларининг ОУ, ОУ-2А, ОУ-5, ОУ-8, ОУ-2ММ ва ОУ-5ММ маркалари чиқарилаёпти (6.2-расм).

Кимёвий-кўпикли ўт ўчириш асбоблари қаттиқ моддаларни ҳамда майдони 1 м. гача бўлган суюқ ёнувчи моддаларни ўчиришда ишлатилади. Улар билан кучланиш остидаги ускуналарни ўчириб бўлмайди. Кавшарланган пўлат баллон ичида ишқор аралашмаси (NaOH), полиэтилен стаканга эса сульфат кислотаси (H_2SO_4) тўлдирилади. Бу икки суюқликни аралаштириш натижасида кимёвий кўпик ҳосил бўлади. Буни амалга ошириш учун тутқични қарама-қарши томонга бураб стаканнинг тиғини очилади ва пўлат баллонни 180° га тўнқарилади. Стакандаги кислота тешикчалар орқали оқиб чиқиб ишқорга аралашади ва реакцияга киришиб кўпик ҳосил қила бошлайди. Маълумки, кўпик ҳажми жихатидан жуда тез кенгая боради ва баллон ичида 0,08-0,14 МПа миқдорида босим ҳосил қилади. Ҳосил бўлган кўпик тешикча орқали отилиб чиқа бошлайди, уни аланга чиққан ерга йўналтириш керак (6.3-расм).



6.3-расм. Кавшарланган пўлат баллон

Бу ўт ўчириш асбобида хавфсизликни таъминлаш учун тешикчани кичик миқдор билан олдиндан тозалаб кейин ишга тушириш керак. Акс ҳолда кўпик қотиб қолиб тешикчани беркитиб қўйган бўлса, баллон портлаб кетиши ҳам мумкин. Бундан ташқари ҳар йили пўлат баллонни 2 МПа гидравлик босимда синаб кўрилади, сўнгра кислота ва ишқор билан қайтадан тўлдирилади. Ҳаво-кўпикли ўт ўчириш асбоблари ишқорли элементлар ва электр ускуналаридан ташқари турли моддаларни ўчиришда ишлатилади. Бу асбобни ишга тушириш

учун дастакни қаттиқ босилади, шу билан бирга карбонат кислота солинган баллончанинг мембранаси тешилади. Ундан чиқаётган карбонат кислота асбоб қобиғи ичида босим ҳосил қилади, натижада кўпик ҳосил килувчи модда сифон орқали карнайсимон оғизга чиқиб, ҳаво билан аралашиб кўпик ҳосил қилади. Хладонли ва аэрозолли ўт ўчириш асбобларига карбонат кислотали бромэтилли ўт ўчириш асбоблари киради. Уларнинг заряди сифатида галлоидланган углеводородли бирикмалар хизмат қилади (бромли этилен, бромли этил, тетрафтордибромэтан ва бошқалар). Бу аэрозолли ўт ўчириш асбоблари транспорт воситалари ва кучланиши 380 В гача бўлган электр ускуналарида чиққан ёнғинларни ўчиришда ишлатилади.

Куқунли ўт ўчириш асбобларида ўчирувчи модда сифатида куқунли таркиблар ишлатилади. Ҳозирги пайтда ОП-1, ОП-2, ОП-2Б, ОП-8Б1 ва бошқа куқунли ўт ўчириш асбоблари ишлаб чиқарилмоқда [1, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21].

Умумий хулосалар

Менга кафедра томонидан “Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикоси конструкциясини куриш, моделлаштириш ва технологик жараёнларини лойиҳалаш” мавзусида битирув малака иши топшириғи берилган эди. Битирув малака ишининг кириш қисмида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак” мавзусидаги маърузасидан фойдаланилди. Мавзунинг долзарблиги, аҳамияти, ишнинг мақсади ва вазифаси, энгил саноатни яънада ривожлантириш, спорт кийимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг сифат кўрсаткичлари, велосипедчилар спорт кийимининг синфланиши, кийим бичими, модел кўриниши ва таснифи, танланган модел хусусиятидан келиб чиқиб газлама ва тикув машина жиҳозларини танлаб олинди.

Экспериментал қисмда лойиҳалаш методикаси танлаб олинди. Оптимал вариантдаги модел конструкциясини ишлаш учун дастлабки маълумотларни келтириб ўтилди. Велоспорт трикоси конструкциясининг ҳисоби ва М 1:4 даги чизмалари ишлаб чиқилди. Велоспорт трикосини қоматга мослаш, асос конструкция чизмаси бўйича велоспорт трикосини моделлаштириш ва ишчи андаза чизмалари тайёрланди.

Ижтимоий-иқтисодий қисмда: ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқариш бизнес режаси тузилди ва уни иқтисодий самарадорлиги ҳисоблаб чиқилди. Иқтисодий кўрсаткичлардан кўриниб турибдики, «Донёр» корхонаси бир йилда 761527,1 минг сўм миқдорида фойдага эга бўлмоқда. Корхона ишлаб чиқариш рентабеллиги 26,4 % га, маҳсулот сотиш рентабеллиги 21,2 %га тенг бўлади.

Меҳнат муҳофазаси қисмида: ёнғин хавфсизлиги, ёнғинга қарши кураш чора-тадбирлари, портлаш бўйича хавфли хоналарнинг гуруҳлари, ёнғин хавфи

хоналарининг тоифаланиши ва ўт ўчирувчи асбоблар тўғрисида маълумотлар ёритиб берилган.

Битирув малака иши VII та: кириш, асосий қисм, экспериментал қисм, технологик, ижтимоий-иқтисодий, меҳнат муҳофазаси ва якуний қисмлардан иборат бўлиб, мавзуга оид 23 та жадвал, 19 та расм ва 1 та чизмалардан ташкил топган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев “Ўзбекистон келгуси 5 йилда: Ўзбекистонни янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси” 7 феврал 2017 йил.
2. Шавкат Мирзиёев “Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамыз” Тошкент-2017 йил
3. Кулижанова Г.Қ., Мусаев С.С “Енгил саноат маҳсулотлари технологияси” Тошкент-2002 йил
4. Комилова Х.Х, Хамроева Н.К «Тикув буюмларини конструкциялаш». Т., 2003 й.
5. Гончаров В.А «Теория интерполирования и приближения функций ГТТИ» 1954 год.
6. Бахвалов В.А Спортивная форма велосипедиста. Велосипедный спорт. Физкультура и спорт. 1967 год.
7. Саидорипова Н. Проектирование трикотажных изделий с учетом свойств высокоэластичных материалов (на примере спортивной одежды) Ташкент-2012 год.
8. Муқимов М.М "Трикотаж технологияси" Т., 2002 йил.
9. Олимов Қ.Т., Нурбоев Р.Х., Соатов Г.К., Раҳмонов И.М “Тикувчилик буюмларини ишлаб чиқариш жиҳозлари” Тошкент-2011 йил.
10. Маджидова Ш.Г., Расулова М.К., Асадуллаева М.А “Технологик жараёнларини лойиҳалаш” фанидан курс лойиҳасини бажариш юзасидан услубий кўрсатма Т., 2011 йил.
11. Абдукаримов И.Т., Пардаев М.Қ. Исроилов Б.И. Корхонанинг иқтисодий салоҳияти таҳлили. –Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” 2003.
12. Махмудов Э. “Корхона иқтисодиёти“ (ўқув қўлланма) –Т.: ТДИУ. 2004. 208-бет.

13. Ортиқов А. “Саноат иқтисодиёти” (дарслик) –Т.: ТДИУ. 2004.
14. Пардаев Қ., Абдукаримов И. Иқтисодий таҳлил. –Т.: “Мехнат”, 2004.56-б.
15. Турсунхўжаев К. “Корхоналарда ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва режалаштириш” Тошкент, “Ўзбекистон”, 1997 й.
16. Мехнат муҳофазаси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. Тошкент., 6 май 1993 й.
17. Ўзбекистон Республикаси Мехнат кодекси. Тошкент, 21 декабрь 1995 й
18. Кудратов А.К, "Саноатэкологияси". Тошкент-ТТЕСИ. 1999 й.
19. Мирзаев С.Ш. Сув хўжалиги ва экология. Т., 1995 й.
20. Эрматов Г.Е., Насритдинова Ш.Ш., Исамухамедов Е.У Саноат санитарияси. Т., 1999 й.
21. Қудратов О. Ипакчилик саноатида мехнат муҳофазаси. Тошкент., "Ўзбекистон", 1995 й., 300 б.
22. Сунцова Т.А «Конструирование и моделирование» М.2001 год.

Тавсия этилаётган интернет саҳифалари

1. www.textileclub.ru
2. www.yandex.ru
3. www.rambler.ru
4. www.list.ru

Мундарижа

1. Кириш.....	5
1.1. Мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти.....	7
1.2. Битирув малака ишининг мақсади ва вазифалари.....	7
1.3. Танланган объект ва тадқиқот усуллари.....	7
II. Асосий қисм	
II.1. Назарий бўлим	
2.2. Енгил саноатни ривожланиши.....	8
2.3. Спорт кийимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг Сифат кўрсаткичлари.....	9
2.4. Велосипедчилар спорт кийимининг синфланиши.....	10
2.5. Кийим бичими.....	12
2.6. Модел кўриниши ва таснифи.....	14
2.7. Танланган модел хусусиятидан келиб чиқиб газлама танлаш ва асослаш.....	16
2.8. Велоспорт кийимини тикиш учун тикув жиҳозларини танлаш ва асослаш.....	17
III. Экспериментал қисм	
3.1. Лойиҳалаш методикасини танлаш.....	18
3.2. Модел конструкциясини ишлаш учун дастлабки маълумотлар.....	20
3.3. Велоспорт трикоси конструкциясининг ҳисоби.....	20
3.4. Велоспорт трикосини қоматга мослаш.....	23
3.5. Асос конструкция чизмаси бўйича трикони моделлаштириш.....	25
3.6. Велоспорт трикосининг ишчи андаза чизмаларини тайёрлаш.....	28
IV. Технологик қисм	
4.1. Кийим тикиш технологик тартибини тузиш.....	31
4.2. Ишлаб чиқариш оқим шакллари ва турларини танлаш ҳамда ҳисоблаш.....	35
4.3. Ишлаб чиқариш оқимини ташкилий-технологик схемасини тузиш.....	37

4.4. Велоспорт ветровкасини ишлаб чиқариш оқим параметрларини ҳисоблаш.....	39
4.5. Велоспорт ветровкасини ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий- технологик схемасини тузиш.....	40
4.6. Ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемасининг таҳлили.....	45
V. Ижтимоий-иқтисодий қисм	
5.1. Ўсмир ёшдаги ўғил болалар велоспорт трикосини ишлаб чиқариш бизнес режаси ва уни иқтисодий самарадорлиги. Сотиш рентабеллиги. Ишлаб чиқариш рентабеллиги.....	47
VI. Меҳнат муҳофазаси қисми	
6.1. Ёнғинга қарши кураш чора-тадбирлари.....	56
VII. Яқуний қисм	
Умумий хулоса ва таклифлар.....	66
Фойдаланилган адабиётлар.....	68
Интернет маълумотлари.....	70