

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

5320900-Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва технологияси
(тўқимачилик саноати) бакалавриатура таълим йўналиши бўйича

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИ

Мавзу: “Пахта бамбук аралаш толали арт. 1095 кўйлакбоп
тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик
жараёнларини лойихалаш”


Талаба : Бекназарова Насиба Турдалиевна

Факультет : Тўқимачилик саноати технологияси гуруҳ 7-14

Консультантлар:

1. Технологик қисм:

дотц. Қодирова Д.Н. 5.06.18
сана


ИМЗО

2. Махсус қисм:

дотц. Қодирова Д.Н. 5.06.18
сана


ИМЗО

3. Меҳнат муҳофазаси ва экологик қисм:

дотц. Аҳмедов Ж.А. 06.06.18
сана


ИМЗО

4. Иқтисодий қисм:

Мақсудова Д.М. 06.06.18
(ДЛ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

5.

(ДЛ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

Илмий раҳбар дотц. Қодирова Д.Н. 4.06.18
Ф.И.Ш сана


ИМЗО

Кафедра мудири дотц. Қодирова Д.Н. 4.06.18
Ф.И.Ш сана


ИМЗО

Тошкент – 2018 йил

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ



«Тасдиқлайман»

Декан

201 й.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИГА ТОПШИРИК

Кафедра Тўқимачилик моторари технологияси

Кафедра мудирини Д.Н. Кадирова
(Ф.И.Ш ва имзоси)

Рахбар Д.Н. Кадирова
(Ф.И.Ш ва имзоси)

Топширик бажаришга қабул қилинди 8.01.18

Талаба имзоси Бекназарова Н (сана) АмН
ЕСБКИТ

(таълим йўналиши)

Диплом лойиҳасини тайёрлаш бўйича топширик

Талаба Бекназарова Насиба га

1. Лойиҳа мавзуси Тахта - балмубк арақини то-
лаши арт 1095 қўйилди Тўқима-
селинг шпиди тарқали қўйилди лойиҳасини
институт ректорининг 2018 йил «30» 12 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

2. Тугалланган диплом лойиҳасини химоя қилиш муддати 8.06.18.

3. Лойиҳа бўйича дастлабки маълумотлар арт 1095 Тўқимаселинг
Бешлангич тахтлиш олимаври

4. Диплом лойиҳасида бажариладиган бўлимлар рўйхати:

- А) Технологик қисм
- Б) Махсус қисм
- В) Меҳнат шўҳрадаси ва экологик қисм
- Г) Иқтисодий қисм

5. Кўрсатилиши шарт бўлган чизма-геометрик материаллар рўйхати:

1-Тўқувчиллик қўйилди шўҳрадаси
жоблаштирилди; 2-Технологик тарқали қўйилди
кетма-кетлиги; 3-Тех.иқтисодий кўрсаткичлар

6. Лойиҳанинг тегишли бўлимлар бўйича консультантлари Д.Н. Кадирова,
Махшурова Д.М., Акмедов Ж.А.

7. Топширик берилган сана 4.01.18

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	4
I. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ	
1.1. Тўқиманинг техник тавсифи.....	5
1.2. Тўқима тавсифи.....	6
1.3. Тўқув дастгоҳини танлаш.....	7
1.4. Тўқимани тахтлаш ҳисоби.....	7
1.5. Тўқима ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнлар кетма-кетлигини танлаш ва асослаш.....	13
1.6. Технологик жараёнлар бўйича ўрамалар ҳисоби.....	21
1.7. Технологик жараёнлар бўйича чиқинди ҳисоби.....	27
1.8. 100м тўқима тўқиш учун сарфланадиган хом ашё оғирлиги ҳисоби.....	29
II. МАХСУС ҚИСМ	
2.1. Куйлакбоп тўқиманинг физик-механик, истеъмол хусусиятларини тадқиқ этиш.....	30
III. ЭКОЛОГИК ҚИСМ	
“Picanol” тўқув дастгоҳида ва Beninger тандалаш, охорлаш жиҳозларида хавфсиз ишлаш юриқномасини ишлаб чиқиш. Охорлаш ва тандалаш бўлимидаги зарарли омилларни чеклаш.....	37
IV. ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ	
4.1. Тўқучилик корхонасининг техник иқтисодий кўрсаткичлар ҳисоби.....	40
УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР.....	55
Фойдаланилган адабиётлар.....	56

КИРИШ

Мамлакатни модернизация қилиш ва аҳоли бандлигини оширишнинг кўйилган талабларда, яъни жаҳон стандартлари талабига жавоб бера олиши лозим. Шу билан бирга маҳсулот ишлаб чиқариш кам харажатли бўлиши, корхонада илғор техника ва технология жорий этилган бўлиши, юқори меҳнат унумдорлигига эришилган бўлиши лозим. Бу муаммоларни ҳал этишда тўқимачилик корхоналарида меҳнат унумдорлиги кўрсаткичларини ошириш, меҳнат сарфини камайтириш, кўл меҳнатини механизациялаштириш, ички имкониятлардан тўлиқ фойдаланиш, технологияни автоматик равишда компьютер тизимлари орқали бошқаришни жорий этиш катта аҳамиятга эга бўлади[1].

Ўзбекистон тўқимачилик ва енгил саноатини ривожлантиришнинг асосий омиллари сифатида маҳаллий тўқимачилик хом ашёларини қайта ишлаш ҳажмини ошириш, илғор чет эл фирмалари билан ҳамкорликда соҳа корхоналарга энг янги технология ва ускуналарни жорий этиш, янги тўқимачилик матолари ассортиментларини ишлаб чиқиш эътироф этилди.

Шу билан бирга маркетинг тадқиқотлари асосида истеъмолчилар талаблари асосида тайёр мато ва буюмлар ишлаб чиқариш, дунё бозорида рақобат бардош маҳсулот билан савдо қилишга эришиш миллий иқтисодиётимизнинг муҳим шартларидан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентини 2017- йил 14- декабрдаги ПФ-5285 – сонли “Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида” ги фармони ҳам тўқимачилик саноатига қаралаётган эътибор ва соҳа вакилларининг касбга бўлган меҳрларининг оширишларига, касб бўйича юртимиздаги яратилаётган инновацион янгиликлар, чет эл маҳсулотлари билан рақобатбардош маҳсулотлар яратиш учун талаб, тўқимачилик саноатининг иқтисодиётдаги улушини ошириш, мамлакатда ишлаб чиқарилаётган тўқимачилик саноатининг иқтисодиётдаги улушини ошириш, мамлакатда ишлаб чиқарилаётган тўқимачилик маҳсулотларнинг энг аввало юқори қўшилган

кийматли рақобатбардош тўқимачилик маҳсулотларини юқори технологик ишлаб чиқаришга қайта йўналтириш ҳажми ва сифатини ошириш каби масалаларини кўриб чиқишга чексиз имконият яратилади.

Ўзбекистон Республикасини Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПҚ-2759 қарорига мувофиқ “Тошкент Тўқимачилик ва Енгил саноат институти ҳузурида Корея Республикаси Хукуматининг беғараз кўмагини жалб этган ҳолда Ўқув-амалий тўқимачилик технопаркни ташкил этиш чоратадбирлари тўғрисида”. Тўқимачилик ва енгил саноат учун юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан яхшилаш, унинг жаҳон стандартлари даражасида замонавий ривожланиш талабларига мос келишини таъминлаш, тармоқ муҳандис-техник ходимларни тайёрлаш ва малакасини оширишни такомиллаштириш, шунингдек, Корея Республикаси билан ҳамкорликни янада кенгайтириш мақсадида қарор қабул қилинган[2].

Диплом лойиҳасининг мақсади: Аралаш толали хомашёдан кўйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш учун замонавий технологик жараёнларни лойиҳалаш.

Мақсадга эришиш учун кўйидаги вазифалар ҳал этилади:

- аралаш толали куйлакбоп тўқимасининг техник ҳисобини бажариш;
- аралаш толали куйлакбоп тўқима ишлаб чиқариш учун замонавий технологик жараёнларни, жиҳозларни, технологик омилларини танлаш ва асослаш;
- ўрамалар ҳисобини ва технологик жараёнлар бўйича чиқинди ҳисобини бажариш;
- аралаш толали куйлакбоп тўқиманинг истеъмол хусусиятларини тадқиқ этиш;
- “Picanol” тўқув дастгоҳида ва Beninger тандалаш, охорлаш жиҳозларида хавфсиз ишлаш юриқномасини ишлаб чиқиш. Охорлаш ва тандалаш бўлимидаги зарарли омилларни чеклаш;
- лойиҳаланаётган корxonанинг техник иқтисодий кўрсаткичлар ҳисобини бажариш.

ТЎҚИМАНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФИ

1095	1	Артикул	
Кўйлакбоп тўқима	2	Тўқима номи	
91	3	Тўқима эни, см	
29	4	Тт	Ипнинг чизиқли зичлиги, текс
29	5	Та	
29	6	Тм	
2433	7	Жами	Иплар сони
46	8	Милк учун	
153	9	Тўқимада танда иплар зичлиги Рт	10 см даги иплар сони
175	10	Тўқимада арқоқ иплар зичлиги Ра	
70	13	Номери	Тиғ
2	14	Zф	
4	15	Zм	
Полотно	16	Ўрилиш тури	
107	18	Юза зичлиги	
0,74	19	Ип сарфи танда	
0,16	20	Ип сарфи арқоқ	
5	23	Ип қисқариши Танда бўйича а _т	
9,5	24	Ип қисқариши Арқоқ бўйича а _а	

ТЎҚИМА ТАВСИФИ

1095 артикулли куйлакбоп тўқимаси пахта толали қайта тараш тизимида йигирилган якка иплардан чиқарилади.

Тўқимадаги танда ипларининг чизиқли зичлиги $T_T = 29$ текс, арқоқ иплари $T_A = 29$ текс. Тўқиманинг танда бўйича зичлиги $P_T = 153$ ип/ дм, арқоқ бўйича эса $P_a = 175$ ип/ дмни ташкил этади. Тўқиманинг юза зичлиги 107 г/м^2 ташкил г/м^2 ташкил

Тўқима ўрилиши

4			0			x		x
3			0		x		x	
2		0				x		x
1	0				x		x	

1 2 3 4

1 2 3 4

1-расм. **Полотно ўрилишининг тўлиқ тахтлаш дастури**

$R_T = 2$ Тўқима ўрилишида танда бўйича раппорт

$R_a = 2$ Тўқима ўрилишида арқоқ бўйича раппорт

$t_T = 2$ Ўрилишдаги танда қопланишлар сони

$t_a = 2$ Ўрилишдаги арқоқ қопланишлар сони

$r_T = 2$ Раппорт оралиғида танда ипларини бир томондан иккинчи томонга ўтишлар сони

$r_a = 2$ Раппорт оралиғида арқоқ ипларини бир томондан иккинчи томонга ўтишлар сони

Тўқиманинг тахтлаш ҳисоби

1. ГОСТ-9205-79 Давлат стандарти бўйича тўқиманинг эни

$B'_T = 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 130, 140$ см

$B'_T = 85$ қабул қиламиз.

Тўқимани пардозлашдан кейинги қисқариши:

$$I_{\kappa} = \frac{(B'_x - B'_T)}{B_x} \cdot 100 = \frac{(91 - 85)}{91} \cdot 100 = 6,6\%$$

бу ерда: B'_x - хом тўқима эни, см

B'_m - тайёртўқима эни, см

2. Давлат стандарти бўйича янги тайёр тўқиманинг эни ГОСТ-29.298-2005. дан бугунги истеъмол талабидан келиб чиққан холда танлаб олинади.

$B_T = 150, 160, 170, 180$

3. Хом тўқима эни, см

$$B_x = \frac{B_T}{1 - \frac{I_{\Pi}}{100}} = \frac{160}{1 - \frac{6,6}{100}} = 171,3 \text{ см}$$

4. Тўқиманинг тиғ бўйича эни

$$B_{\text{тиғ}} = \frac{B_x}{(1 - \frac{a_a}{100})} = \frac{171,3}{(1 - \frac{9}{100})} = 188,2 \text{ см}$$

бу ерда: a_a -арқоқ ипининг тўқувчилик жараёнидаги қисқариш фоизи

Тўқиманинг тиғ бўйича эни тўқув дастгоҳининг ишчи энидан кичик ёки тенг бўлиши лозим.

Олинган ҳисоб натижалари асосида Пиканол 190 дастгоҳини қабул қиламиз.

ТЎҚИМАНИНГ ТЕХНИК ҲИСОБИ

тўқима ўрта эни ҳисоби.

$$B_{\phi} = B_x - B_m = 171,3 - 2 = 169,3 \text{ см}$$

Сохта милк ҳосил қилувчи механизмли дастгоҳлар учун $B_m = 2 \text{ см}$

а) Фондаги иплар сони

$$n_{\phi} = B_{\phi} \cdot P_{\phi} = 169,3 \cdot 15,3 = 2591 \text{ дона}$$

б) Милкдаги иплар сони

Пиканол тўқув дастгоҳида сохта милк ҳосил қилиш бўйича 4 та бурама ип ва 32 та сохта милк ҳисоби:

$$n_{\text{бур}} = 4$$

$$n_m = 32$$

в) тўқимадаги танда ипларнинг умумий сони

$$n_T = n_{\phi} + n_{\text{бур}} + n_m = 2591 + 4 + 32 = 2627 \text{ ип}$$

ТИҒ ҲИСОБИ

а) Тиғ номери

$$N_{\text{тиг}} = \frac{P_{yp} \left(1 - \frac{a_a}{100}\right)}{Z_{yp}} = \frac{53 \left(1 - \frac{9}{100}\right)}{2} = 69,615 \text{ тиш/дм}$$

ГОСТ бўйича $N_{\text{тиг}} = 70 \text{ тиш/дм}$ қабул қиламиз

б) Тиғ тишларининг сони

$$X = \frac{n_{yp}}{Z_{yp}} + \frac{n_m}{Z_m} + X_z = \frac{2591}{2} + \frac{36}{4} = 1305 \text{ тиш}$$

II. ШОДАЛАР ҲИСОБИ

$$\Gamma_{yp} = \frac{n_{yp}}{n_{sh}} = \frac{591}{4} = 948 \text{ гула}$$

$n_{\text{ўр}}$ – ўртадаги шодалар сони

$$\Gamma_{\text{милк}} = \frac{\Pi_m}{n_{\text{милк}} \cdot K} = \frac{36}{4 \cdot 1} = 9$$

К – милк учун битта гуладан ўтадиган милк иплар сони.

Умумий гулалар сони

$$G_{ум} = G_{ур} \cdot n_{ш} + G_{милк} \cdot n_{милк} + G_{захира} = 48 \cdot 4 + 9 \cdot 36 = 2916$$

Шодалар эни

$$B_{ш} = B_{миг} + (1 \div 2) см = 188,2 + 1 = 189,2 см$$

Гулалар зичлиги

$$P_z = \frac{G_{ур}}{B_{ш}} = \frac{648}{49,2} = 4 \text{ г/см}$$

$$P_r \leq [P_r] \quad [A - 3,65\text{-бет}]$$

III. ЛАМЕЛЛАР ҲИСОБИ

Ламеллар зичлиги

$$P_n = \frac{n_T}{n_{Д} \cdot B_{ш} + 1} = \frac{2627}{34 \cdot (189,2 + 1)} = 3,45 \text{ лам/см}$$

$$P_n \leq [P_n] \quad [A - 3,65\text{-бет}]$$

IV. 100 м ХОМ ТЎҚИМАДАГИ ИПЛАР ОҒИРЛИГИ

1. 100м хом тўқима учун танда ипларини оғирлиги

$$M_T = \frac{n_{ур} \cdot T_T \left(1 - \frac{ch}{100}\right)}{10^6 \left(1 - \frac{a_T}{100}\right)} \cdot 100 = \frac{2591 \cdot 29 \left(1 - \frac{1}{100}\right)}{10^6 \left(1 - \frac{a_n}{100}\right)} \cdot 100 = 7,668 \text{ кг}$$

Бу ерда: r – охорлаш жараёнида танда ипларининг чўзилиб якка пахта иплар учун 0,7-1 % гача, эшилган пахта иплар учун 0,4 % гача

2. 100м хом тўқима учун арқоқ ипларини оғирлигини ҳисоблаш.

$$M_m = \frac{P_a \cdot 10 \cdot l_a \cdot T_a \cdot 100}{10^6} = \frac{175 \cdot 10 \cdot 1.902 \cdot 29 \cdot 100}{10^6} = 9,7 \text{ кг}$$

$$l_a = B_{t.t.} + B_m = 1,882 + 0,03 = 1,902 \text{ м}$$

l_a - хомуза ташланаётган арқоқ ипи узунлиги

3. Сохта милк иплари ҳисоби:

$$M_{\text{сохта}} = \frac{n_{\text{сох}} \cdot T_T}{10^6 \left(1 - \frac{a_T}{100}\right)} \cdot 100 = \frac{34 \cdot 29}{10^6 \left(1 - \frac{3}{100}\right)} \cdot 100 = 0,102 \text{ кг}$$

4. Қолдиқ охорланиш миқдорини ҳисобга олганда 100 м хом тўқима учун танда ипи сарфи:

$$M'_T = (M_T + M_M) \cdot \left(1 + \frac{O_q}{100}\right) = (7,668 + 0,011) \cdot \left(1 + \frac{2,66}{100}\right) = 7,88 \text{ кг}$$

5. 1 м хом тўқиманинг чизиқий зичлиги, кг/м

$$M = \frac{M_T + M_A}{100} = \frac{7,88 + 9,7}{100} = 0,176 \text{ кг / м}$$

6. 1м² хом тўқимани юза зичлиги:

$$M_N = \frac{M_T + M_A}{B_x} \cdot 1000 = \frac{7,692 + 9,084}{159} \cdot 1000 = 102,626 \text{ г / м}^2$$

Тўқимани танда ва арқоқ иплари билан тўлдириш фоизи

1. Тўқима юзасини танда ва арқоқ иплари билан тўлдириш фоизи

$$E_{\text{муқ}} = E_T + E_a - \frac{E_T \cdot E_a}{100} = 32 + 36,4 - \frac{32 \cdot 36,4}{100} = 57\%$$

а) Танда бўйича:

$$E_T = P_T \cdot d_T \cdot 100 = 1,53 \cdot 0,208 \cdot 100 = 32\%$$

б) Арқоқ бўйича:

$$E_a = P_a \cdot d_a \cdot 100 = 1,74 \cdot 0,208 \cdot 100 = 36,4\%$$

ТЎҚИМАНИ ТЕХНИК ҲИСОБИНИНГ ЯКУНИЙ ЖАДВАЛИ

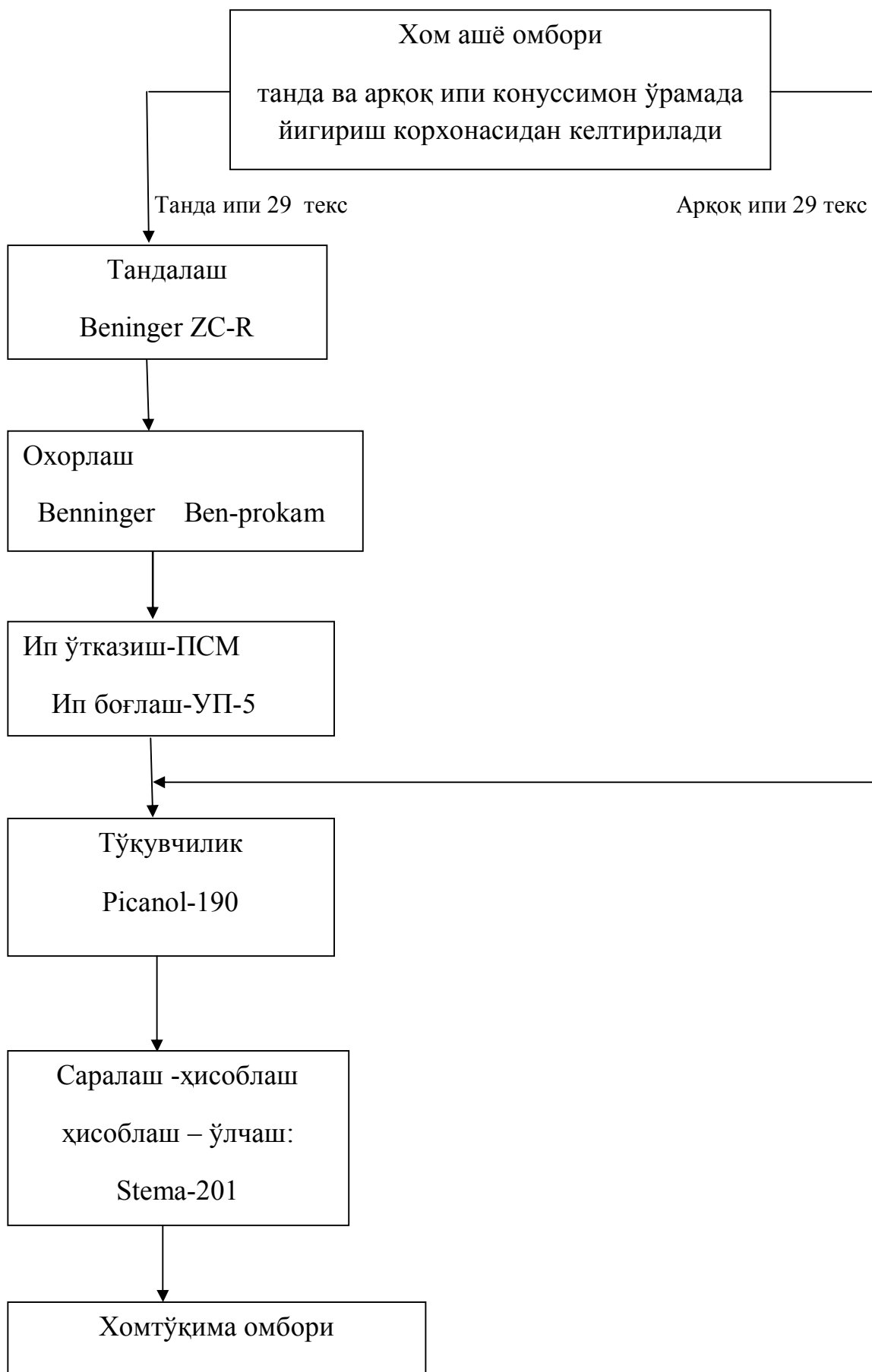
№	Тахтлаш омиллари	Ўлчов бирлиги	Қийматлар
1	Хом ашёнинг толавий таркиби Танда Арқоқ		Пахта Бамбук
2	Ипларнинг чизиқли зичлиги Танда бўйича Арқоқ бўйича	текс	29 29
3	Тўқимада ипларнинг зичлиги Танда бўйича Арқоқ бўйича	Ип/дм	153 175
4	Тўқимани тўлдириш коэффитиенти		0,57
5	Тайёр тўқима эни	См	160
6	Хом тўқима эни	См	171,3
7	Сохта милк иплари сони	Ип	32
8	Бурама милк иплари сони	Ип	4
9	Умумий иплар сони	Ип	2627
10	Тиғ номери	Тиш/дм	70
11	Гулалар зичлиги	Гул/см	3,42
12	Ламелалар зичлиги	лам/см	3,45
13	Оҳор қолдиғи билан бирга танда иплари оғирлиги	Кг	7,88
14	100м тўқимадаги фон иплар оғирлиги	Кг	7,668
15	1м хом тўқиманинг чизиқли зичлиги	кг/м	0,168
16	1 м ² хом тўқиманинг юза зичлиги	кг/м ²	0,102
17	Танда бўйича тўлдириш фоизи	%	32
18	Арқоқ бўйича тўлдириш фоизи	%	36,4
19	Тўқимани умумий тўлдириш фоизи	%	57

4-Жадвал

Ипларнинг физик – механик хусусиятлари

№	Ипларнинг чизиқий зичлиги	Кондицион чизиқий зичликка рухсат этилган нисбий <small>учисоби</small>	Хом ашё нави	Якка ипнинг тажрибавий қиймати				Якка ипнинг тажрибадан ўтказиш синовлари			
				Нисбий узилиш чегараси		Узилиш чегараси бўйича кондицион коэф-ти %	Сифат кўрсаткичи қиймати	Нисбий узилиш чегараси		Узилиш чегараси и бўйича кондицион коэф-ти %	Сифат кўрсаткичи қиймати
				сн/текс	гс/текс			сн/текс	гс/текс		
Танда ипи											
1	29	2	I	15	15.3	12.5	1.22	12.6	12.8	3.8	3.36
Арқоқ ипи											
2	29	2	I	14.5	14.8	12.5	1.18	12	12.2	3.8	3.22

ТЎКИМА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАСИНИНГ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАР КЕТМА-КЕТЛИГИ



ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИ ТАНЛАШ ВА АСОСЛАШ

Йигириш корхонасидан карда йигириш тизимида олинган пахта толали ипконуссимон ўрамаларда тўқув корхонаси хом ашё омборига келтирилиб, омборда уларни сифати, чизиқли зичлиги ва физик -механик хусусиятлари аниқланади, шунингдек, навларга ажратилиб арқоқ иплари тўғридан- тўғри тўқув бўлимига юборилади. Тандалаш жараёнига юборилади. Тандалаш Beninger ZC-R гурухлаб тандалаш машинасида амалга оширилади. Конуссимон ўрамалардаги иплар Beninger GE тандалаш ромига тахтланади. Тандалаш жараёнида маълум сондаги тандалаш иплар ўрамалардан маълум узунликда тандаланиб тандалаш ғалтагига ўралади. Тандаланган иплар охорлаш бўлимига юборилади. Охорлаш жараёнида тандалаш ипларининг устки қисми юпқа охор билан қопланиб, унинг ўзагига охор сингдирилади. Бу билан тандалаш ипларининг пишиқлиги ва мустахамлиги оширилади. Охорланган тандалаш иплари тўқув ғалтагига ўралади. Тайёр тўқув ғалтаклари ипларни ўтқизиш ва боғлаш бўлимига юборилади. Тандалаш ипларини дастгоҳ анжомлари ламел, гула кўзчаларидан ва тиғ тишларидан ўтқизиш ПСМ дастгоҳида, ипларни учини боғлаш эса УП-5 машинасида бажарилади. Тўқимани тўқиш арқоқ ипини рапира ёрдамида ташловчи Picanol-190 тўқув дастгоҳида амалга оширилади. Тўқув бўлимида тўқилган хом тўқима саралаш, тозалаш ва ўлчаш бўлимига жўнатилади. Бунда тўқима нуқсонлардан тозаланиб, навларга ажратилиб, тўқима миқдори ўлчанади. Кейинчалик эса хом тўқима омборига юборилади ва пардозлаш корхоналарига жўнатилади.

ТАНДАЛАШ МАШИНАСИННИНГ ТЕХНИК ТАВСИФ

№	Кўрсаткичлар	Бирлик	Кўрсаткичлар
1.	Машина маркаси	Beninger ZC-R	
2.	Ишчи эни	Мм	1800
3.	Танда ипи йўғонлиги	Текс	29
4.	Машина тезлиги	м/мин	350-800
	Қайта ўраш тезлиги	м/мин	600
5.	Гардишлар оралиги	Мм	1000
6.	ўрамни зичлиги	гр/см ³	0.50
7.	Электродвигатель қуввати	кВт	7.2
8.	Машина ўлчамлари		
	Эни	мм	1620
	Узунлиги	мм	2840
9.	Ромнинг сиғими	Дона	704

ТАНДАЛАШ РОМИНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФИ

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичи
1.	Ром маркаси	Beninger GE русумли ром	
2.	Ром сиғими	ўрама	704
3.	Бобина ўлчамлари:		
	катта диаметри	мм	240
	баландлиги	мм	150
4	Ромнинг ўлчамлари:		
	-Узунлиги;	мм	11280
	-Кенглиги;	мм	9240
	-Баландлиги.	мм	3070

9-Жадвал

ТАНДАЛАШ ОМИЛЛАРИ

№	Омиллар	Бирлиги	Кўрсаткичлар
1.	Ип йўғонлиги	Текс	29
2.	Тандалаш тезлиги	м/мин	1200-50
3.	Ип таранглиги	сН	20
4.	Узилишлар сони	уз/10 ⁶ м	2.5
5.	Ўрама зичлиги	гр/см ³	0.50
6.	Ром тури	Beninger GE	
	узунлиги	мм	11280
	эни	мм	9240
7.	Бобина ўлчамлари		
	Гардишлар диаметри D _г	мм	1000
	Ўзак диаметри d _ў	мм	300
	Гардишлар оралиғи Н	мм	1900

10-Жадвал

ОХОРЛАШ МАШИНАСИНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФИ

№	Номланиши	Бирлиги	Кўрсаткичи
1.	Машина маркаси	Beninger	Ben-prokam
2.	Охорлаш тезлиги	м/мин	30- 150
3.	Тахтлашдаги танда ипи узунлиги	М	-
4.	Қуритиш қобилияти	кг/соат	490
5.	Охор миқдори, тоғорадаги	Л	1000
6.	Электр энергия сарфи	кВт/соат	0.068
7.	Охорланаётган ипни зичлиги	г/см ³	0.46-0,52
8.	Танда чўзилиши	%	0.7-1.5

9.	Танда намлиги	%	8-10
10.	Машина ўлчамлари:		
	-Узунлиги стойка билан (12-барабан)	мм.	10720
	-Кенглиги	мм.	2960
	-Баландлиги	мм.	3700
	-Машина оралиғи	мм	17500

Охор концентратияси

$$K = \frac{P_{ox}}{C_o} \cdot 100 = \frac{4}{95} \cdot 100 = 4,2 \%$$

P_{ox} -ҳақиқий охорланиш миқдори, $C_o=(95-100)$

Охор таркибига кировчи охорловчи моддалар миқдори

$$G = \frac{K \cdot V}{100 - W} = \frac{4,2 \cdot 1000}{100 - 20} = 52,5$$

Намлик – $W=10-20$, охор ҳажми – $V = 1000$.

Охорлашдаги ипларнинг максимал тезлиги

$$V_{ox} = \frac{Q \cdot 10^6}{n_T \cdot T_T \cdot a \cdot 60} = \frac{490 \cdot 10^6}{2627 \cdot 29 \cdot 1 \cdot 60} = 116 \text{ м/мин}$$

$Q=490$ кг/соат -машинани қурита олиш қобилияти.

а- сиқувчи валдан кейинги ипдаги намликнинг, ип оғирлигига нисбатини белгиловчи коэффициент 0,9-1,4

ОХОРЛАШ ЖАРАЁНИНИНГ ОМИЛЛАРИ

№	Омиллари	Бирлиги	Қийматлари
1.	Охор таркиби		КМЦ
2.	Охор концентрацияси	%	4,2
3.	Хақиқий охорланиш микдори	%	4
4.	Охорлаш тезлиги	м/мин	116
5.	Танда намлиги	%	8
6.	Танда ипи чўзилиши	%	1
7.	Ғалтакдаги ўрам зичлиги	гр/см ³	0,50

ИП ЎТКАЗИШ ДАСТГОХИНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФИ

№	Номлари	ўлчов бирлиги	Кўрсаткич
1.	Дастгох маркаси	ПСМ	
2.	Шода бўйича эни	мм	1900
3.	Мумкин бўлган ламел рейкалари сони	дона	4
4.	Тиғ номери:	тиш /дм	70
5.	Ўлчамлари		
	-эни	мм	2170
	-узунлиги	мм	1600
	-баландлиги	мм	1780
	-оғирлиги	кг	330
6.	Двигатель қуввати	кВт	0.27

13-Жадвал**ИП БОҒЛАШ МАШИНАСИНИНГ ТАВСИФИ**

№	Номлари	ўлчов бирлиги	ип боғлаш
1.	Машина маркаси		УП-5
2.	Ишчи эни	мм	1900
3.	Баландлиги	мм	2610
4.	Боғлаш тезлиги	туг/мин	500

14-Жадвал**ИП ЎТҚАЗИШ ВА БОҒЛАШ ОМИЛЛАРИ**

	Омиллари	ўлчов бирлиги	ип ўтқизиш ПСМ-180	ип боғлаш УП-5
1	Танда ип чизиқли зичлиги	текс	29	29
2	Боғлаш тезлиги	тугун/м		500
	Ип ўтқизиш тезлиги	Ип/соат	1000	-
3	Боғловчи игна номери	№	-	14
4	Тиғ номери	Тиғ/дм	70	70
5	Шодалар сони	дона	4	4

ТЎҚУВ ДАСТГОХИНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФИ

№	Технологик характеристика	ўлчов бирлиги	Кўрсаткич
1.	Тўқув дастгоҳининг маркаси	Picanol	
2.	Тиғ бўйича эни	мм	190
3.	Бош валнинг айланиш тезлиги	айл/мин	1100
4.	Ипларни чизиқли зичлиги: Арқоқ Танда	текс текс	6-250
5.	Ламел рейкалари сони	Сони	4
6.	Тўқув ғалтаги ўлчамлари Ўзак диаметри Гардиш диаметри	мм мм	155 1000
7.	Гардишлар оралиғи	мм	1900
8.	Боғланиш коэффитенти		-
9.	Тўқиманинг тўлдирилиш коэффити.		-
10.	Дастгоҳ ўлчамлари: Эни Бўйи Узунлиги	мм мм мм	4174 - 1900
Тўқувчилик омиллари			
1.	Бош валнинг тезлиги	Айл/мин	1100
2.	Танда ипларнинг узилишлари сони	узук/1м	0,27
3.	Арқоқ ипларнинг узилиши	узук/1м	0.005
4.	Ип таранглиги: арқоқ танда	сН сН	25 35
5.	Ипларни чизиқли зичлиги: Арқоқ Танда	текс текс	29 29
6.	Ғалтадаги ўрам зичлиги	гр/см ³	0,50

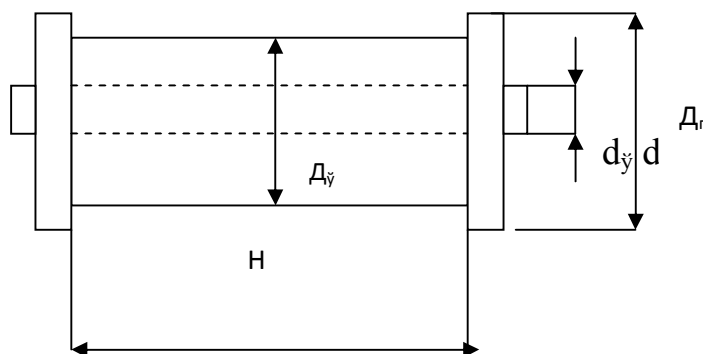
**ТЎҚИМАЛАРНИ САРАЛАШ ВА ЎЛЧАШ МАШИНАЛАРИНИНГ
ТЕХНИК ТАВСИФИ ВА ОМИЛЛАРИ**

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлик	қийматлар
1.	Машина маркаси	Stema-201	
2.	Ишчи эни	мм	2000
3.	Тўқимани саралаш тезлиги	м/мин	7-42
4.	Машина		
	Эни	мм	1920
	Узунлиги	мм	2870
	Баландлиги	мм	2200

ЎРАМАЛАР ҲИСОБИ

Ўрамалар ҳисобини бажаришдан мақсад чиқинди фоизини камайтириш, сарфланаётган ип узунлигини ишлаб чиқарилаётган тўқима бўлаги узунлигига мослаштиришдан иборат. Ўрамалар ҳисобида бобина, тандалаш ғалтаги ва тўқув ғалтагининг мувофиқ узунлиги, мувофиқ оғирлигини аниқлаш ҳисоблари бажарилади.

ТЎҚУВ ҒАЛТАГИ ҲИСОБИ



2-расм тўқув ғалтаги чизмаси

бу ерда:

D_r - ғалтак гардиш диаметри $D_r=100$ см

$D_{ўр}$ - ўрам диаметри $D=D_2-2=100-2=98$ см

$d_{ўз}$ - ўзак диаметри $d_{ўз}=30$ см

H - гардишлар оралиғи $H=190$ см

1. Ўрама хажми

$$V = \Pi \frac{H}{4} (D_{ўз}^2 - d_{ўз}^2) = 3,14 \frac{190}{4} (98^2 - 30^2) = 1298201,6 \text{ см}^3$$

2. Тўқув ғалтагидаги охорланган ипнинг оғирлиги

$$G = \frac{V \cdot \gamma}{1000} = \frac{1298201,6 \cdot 0,5}{1000} = 649,1 \text{ кг}$$

$\gamma = 0,5$ гр/см³ - ўрама зичлиги

V - ўраш хажми, см.³

3. Тўқув ғалтагидаги танда ипининг максимал узунлиги

$$L_{\max} = \frac{G \cdot 10^6}{T_T \cdot m_T} = \frac{649,1 \cdot 10^6}{29 \cdot 2627 \left(1 \frac{1}{100}\right)} = 8606,3 \text{ м}$$

бу ерда: n_T – танда иплари сони

T_T - танда ипларининг чизикли зичлиги

4. Бир бўлак тўқимага сарфланадиган танда ипи узунлиги

$$\ell_{\tan} = \ell_{t.b} \cdot \left(1 + \frac{a_T}{100}\right) = 50 \cdot \left(1 + \frac{3}{100}\right) = 51,5 \text{ м}$$

бу ерда: $L_{T.б}$ -бир бўлак тўқима узунлиги

5. Ғалтақдан олинадиган бўлаклар сони

$$k = \frac{L_{\max}}{\ell_{\tan} \cdot n} = \frac{8606,3}{51,5 \cdot 4} = 41 \text{ дона} \quad (\text{кам томонга яхлитланади})$$

n – рулондаги бўлаклар сони.

6. Танда ипининг мувофиқ узунлиги

$$L^m = K_b \cdot n \cdot \ell_{\tan} + \ell_{YT} + \ell_{\text{мук}} = 41 \cdot 4 \cdot 51,5 + 0,8 + 2 = 8448,8 \text{ м}$$

бу ерда:

$$\ell_{YT} = 0,6 \div 1 - \text{чиқиндига кетадиган танда узунлиги}$$

$$\ell_{\text{тук}} = 1,5 \div 2,5 - \text{ғалтақда қоладиган ип узунлиги}$$

$$L^m = 8448,8 \leq L_{\max} = 8606,3 \text{ м}$$

7. Ғалтақдаги юмшоқ ип оғирлиги

$$G = G \cdot \left(1 + \frac{a_T}{100}\right) = 698,3 \cdot \left(1 + \frac{3}{100}\right) = 719,25 \text{ кг}$$

8. Тўқув ғалтагидаги танда ипининг оғирлиги

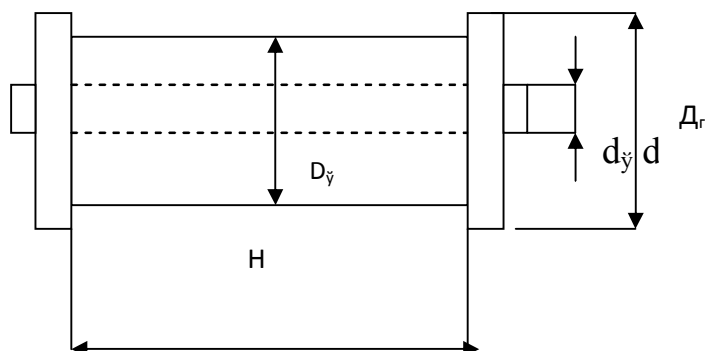
$$G_m = \frac{L_{T\ddot{y}}^{\text{муб}} \cdot n_T \cdot T_T}{10^6} = \frac{8448,8 \cdot 2627 \cdot 29}{10^6} = 643,65 \text{ кг}$$

$$G_{T\ddot{y}}^{\text{муб}} \leq G_{T\ddot{y}}^{\text{max}}$$

$$698,3 \leq 643,65$$

ТАНДА ҒАЛТАГИ ҲИСОБИ

Танда ғалтагининг чизмаси ва ўлчамлари



3-расм танда ғалтаги чизмаси

бу ерда:

D_r - ғалтак диаметри , $D_r=100\text{см}$

D_{yp} - ўрам диаметри, $D_{yp}=D_2-2=100-2=98\text{см}$.

d_{uz} -ўзак диаметри, $d_{uz}=30\text{см}$

H - гардишлар оралиғи, $H=190\text{см}$

1. Ўрама хажми ,

$$V = \pi \frac{H}{4} (D^2 - d_{uz}^2) = 3,14 \cdot \frac{190}{4} \cdot (98^2 - 30^2) = 1298201,6 \text{ см}^3$$

2. Тўқув ғалтагидаги охорланган ипнинг оғирлиги

$$G = \frac{V \cdot \gamma}{1000} = \frac{1298201,6 \cdot 0,5}{1000} = 649,1 \text{ кг}$$

$\gamma=0,50$ - ўраш зичлиги

3.Танда ипнинг максимал узунлиги, м

$$L_{\max} = \frac{G \cdot 10^6}{T_T \cdot m_T} = \frac{649,1 \cdot 10^6}{29 \cdot 648} = 34541,2 \text{ м}$$

бу ерда: m_T - тандалаш ғалтагидаги ипларнинг сони

4.Гуруҳдаги тандалаш ғалтакларининг сони

$$K_T = \frac{n_{\phi}}{m} = \frac{2591}{704} = 4$$

бу ерда: n_T - танда ипларининг сони

m - ромнинг сизими

K - кўп томонига бутунлаштирилади $K=K_1$ тенг

5. Тандалаш ғалтагидаги ипларнинг сони

$$m_T = n_{yp} / K_1 = 2591 / 4 = 648 \text{ дона}$$

6. Гуруҳдаги тандалаш ғалтакларидан олинадиган тўқув ғалтакларининг сони

$$n = \frac{L_{max}}{L^m} = \frac{3454541,2}{9066,8} = 3 \text{ дона}$$

n_1 - тўқув ғалтакларининг сони кам томонга яхлитлаштирилади.

бу ерда:

L_{max} - танда ғалтагидаги ипнинг максимал узунлиги

L^m - тўқув ғалтагидаги ипларнинг мувофиқ узунлиги

6. Танда ғалтагидаги ипнинг мувофиқ узунлиги

$$L_T^m = L_n \cdot n_1 + \ell_{ox} = 9066,8 \cdot 3 + 19 = 27219,4 \text{ м}$$

бу ерда : l - охорлашдаги чиқиндига чиқадиган узунлиги

$$\ell_{ox} = l_1 + l_2 (K - 1) / K = 15 + 40(4 - 1) / 4 = 19 \text{ м}$$

бу ерда : l_1 - охорланиб чиқиндига чиқадиган ипнинг узунлиги, кабул қилинган

охорлаш машинасига боғлиқ бўлган узунлик (10-45м);

l_2 - тандалаш ғалтакларида охорлашдан сўнг чиқинди бўлиб қоладиган ўртача узунлик (5-10м);

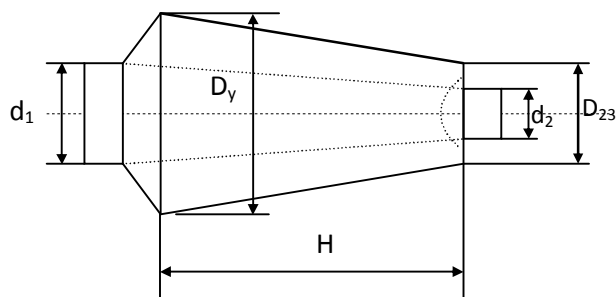
$$L_T^m = 34541,2 \leq L^{max} = 25365,4 \text{ м}$$

7. Танда ғалтагидаги ипнинг мувофиқ оғирлиги

$$G_m = \frac{L_T^m \cdot m_T \cdot T_T}{10^6} = \frac{25365,4 \cdot 704 \cdot 29}{10^6} = 517,86 \text{ кг}$$

$$G_m = 649,1 \leq G^{max} = 517,86$$

КОНУССИМОН ЎРАМА ҲИСОБИ



4-расм конуссимон бобина чизмаси

$$D_1 = 25\text{см}$$

$$d_1 = 6,5\text{см}$$

$$D_2 = 22\text{см}$$

$$d_2 = 3,0\text{см}$$

$$H = 15\text{см}$$

1. Ўрама хажми:

$$\begin{aligned} V &= \pi H / 12 [(D_1^2 + D_2^2 + D_1 D_2) - (d_1^2 + d_2^2 + d_1 d_2)] = \\ &= \frac{3,14 \cdot 15}{12} (25^2 + 25 \cdot 22 + 22^2) - (6,4^2 + 6,4 \cdot 3 + 3^2) = 6233\text{см}^3 \end{aligned}$$

бу ерда: D_1, D_2 -бобина ўрамини катта ва кичик диаметри, см;

d_1, d_2 -конусдаги ўрамнинг катта ва кичик диаметри, см

$$\gamma = 0,44 \quad \text{гр/см}^3$$

2. Ўрамадаги ип оғирлиги

$$G = \gamma \cdot v = 0,4 \cdot 6233 = 2493,2 \text{ гр}$$

3. Танда ўрамасидаги ип узунлиги

$$L_b^{\max} = \frac{G_b \cdot 1000}{T_T} = \frac{2493,2 \cdot 1000}{29} = 85972,4\text{м}$$

4. Арқоқ ўрамасидаги ип узунлиги

$$L_a^{\max} = \frac{G_b \cdot 1000}{T_a} = \frac{2368 \cdot 1000}{29} = 81655\text{м}$$

5. 1та ўрамадан олинадиган тўқув ғалтаклари сони

$$K_b = \frac{L_b^{\max}}{L_{\text{тан}}^{\text{мув}}} = \frac{85972,4}{9066,8} = 9\text{дона}$$

6. Ўрамадаги ипнинг мувофиқ узунлиги

$$L_{\text{оМ}} = L_{\text{тМ}} \cdot K_{\text{в}} + (200 \div 600) = 9066,8 \cdot 9 + 200 = 81801,2 \text{ м}$$

$$L_{\text{м}} = 81801,2 \leq G^{\text{max}} = 85972,4$$

7. Ўрамадаги ипнинг мувофиқ оғирлиги

$$G_b = \frac{L_b^{\text{м}} \cdot T_T}{1000} = \frac{81801,2 \cdot 29}{1000} = 2372,2 \text{ гр}$$

$$G_{\text{м}} = 2493,2 \leq G^{\text{max}} = 2372,2$$

18-Жадвал

ЎРАМАЛАР ҲИСОБИНИНГ ЯКУНИЙ ЖАДВАЛИ

Ўрама номи	Хажми, см ³	Ўрама-нинг нисбий зичлиги гр/см ³	Ипнинг максимал узунлиги, м	Ипнинг мувофиқ узунлиги, м	Ипнинг максимал оғирлиги, кг	Ипнинг мувофиқ оғирлиги, кг
Тўқув ғалтаги	1396603,3	0,5	8606,3	8448,8	698,3	643,65
Танда ғалтаги	1298201,6	0,5	34541,2	25365,4	649,1	517,86
Танда ўрамаси	6233	0,4	85972,4	81801,2	2,493	2,372
Арқоқ ўрамаси	6233	0,44	81655	-	2,493	-

ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАР БЎЙИЧА ЧИҚИНДИЛАР ҲИСОБИ

Чиқиндилар тўқувчилик шароитида йўқотиладиган, жумладан, узилган ипларни улаш, қайта ишлаш учун сарфланадиган қолдиқ иплар йиғиндисидир. Чиқинди фоизининг камайиши маҳсулот таннархини камайишига, 1м тўқимага сарфланадиган хом-ашёнинг тежалишига олиб келади.

Тандалаш жарёнидан чиқадиган чиқинди

1. Тандалаш бўлимидаги чиқиндилар.

$$C_T = \frac{(\ell_1 \cdot Y_c + \ell_2 + \ell_3 + \ell_4) \cdot 100}{L_6^M} = \frac{(1,5 \cdot 0,289 + 1 + 3 + 6,4) \cdot 100}{81801,2} = 0,01\%$$

бу ерда : ℓ_1 –ипларни улашда учларини ке сишдан чиққан чиқинди (0,5 - 1,5);

Y_c - бобина ипининг узунлигига тўғри келадиган узулишлар сони;

ℓ_2 –бобинани алмаштиришда чиқадиган чиқинди(1-2м);

ℓ_3 –идишда (патронда) қоладиган узунлик (2-5м);

ℓ_4 -ром узунлиги ва ромдан тандалаш ғалтагигача бўлган узунлик

Охорлаш жарёнидан чиқадиган чиқинди

$$L_{ox} = \frac{(l_1 + l_2) \cdot \left(\frac{K-1}{K}\right) \cdot 100}{L_T^m} = \frac{(15 + 40) \cdot \left(\frac{4-1}{4}\right) \cdot 100}{25365,4} = 0,162\%$$

бу ерда: l_1 -охорланган ип узунлиги ; $l_1=(15-35)$ м

l_2 -тўқув ғалтагида қолган ўртача танда ипи узунлиги

(15-20) м

L_m^m -танда ғалтагидаги мувофиқ ип узунлиги

K - Гуруҳдаги ғалтаклар сони

Ип ўтказиш ва боғлаш жарёнидан чиқадиган чиқинди

Ип ўтказиш бўлими чиқиндилари

$$Ch_{uy} = \frac{l_n}{L_n^m} \cdot 100 = \frac{0,6}{8448,8} \cdot 100 = 0,007\%$$

Ип боғловчи машинасида чиқадиган чиқиндилар

$$Ch_t = \frac{l_1 + l_2}{L_{t.g}^m} \cdot 100 = \frac{0,7 + 1}{8448,8} \cdot 100 = 0,01\%$$

бу ерда: : l_1 -тугаётган ва тахтланаётган танда ипларининг силжийдиган машинада кесиб олинадиган қисми(0,7-1м);
 l_2 -боғланган иплар шода гуласининг, тиғдан ўтказиб, кесиб олинадиган қисми (1÷1,5 м)

L_m - танда ипларининг мувофиқ узунлиги.

Тўқувчилик жарёнидан чиқадиган чиқинди

Танда иплар чиқиндиси

$$Ch_{ТУК} = \left(\frac{l_1 + l_2}{L_{Тук} - l_{ym}} \right) \cdot 100 = \frac{1+1}{8180,2-1} \cdot 100 = 0,024\%$$

бу ерда: l_1 - ип ўтказиш машинасида янги тахланётган танда ипларнинг кесиб ташланаётган охириги қисми, (0.4-1 м)

l_2 - тўқув дастгоҳида ипларнинг узилишдан ҳосил бўладиган чиқинди; (0.5 - 1 м)

Арқоқ иплар чиқиндиси

$$Ch_{ap} = \left(\frac{l_1 + l_2 \cdot U_{sa} + l_3}{L_{ar \cdot b}^m} \right) \cdot 100 = \frac{1 + 1 \cdot 0,005 + 5}{81655} \cdot 100 = 0,007\%$$

бу ерда: l_1 - бобина тахлашда сарф бўладиган чиқинди l_1 -(1-3 м).

l_2 - арқоқ ипи боғлашда сарф бўладиган чиқинди. l_1 (0.5-1.5 м).

l_3 -тўқув дастгоҳида содир бўладиган нуқсонларни йўқотишда сарф бўладиган чиқинди узунлиги (5-10м);

Ус.а-арқоқ иплари узилишлар сони, 0,005-1 м учун

ЧИҚИНДИЛАР ҲИСОБИНИ ЯКУНИЙ ЖАДВАЛИ

№	Жараёнлар	Танда	Аркоқ
1	Тандалаш	0,01	-
2	Охорлаш	0,162	-
3	Ип ўтказиш	0,007	-
4	Ип боғлаш	0,01	-
5	Тўқўвчилик	0,024	0,007
	Жами	0,213	0,007

100метр хом тўқима тўқиш учун сарфланадиган хом ашёнинг чиқинди билан бирга оғирлиги.

а) Танда бўйича:

$$M'_T = \frac{M_T}{1 - \frac{q_{mm}}{100}} = \frac{7,88}{1 - \frac{0,213}{100}} = 7,896 \text{ кг}$$

б) Аркок бўйича:

$$M'_A = \frac{M_A}{1 - \frac{q_{am}}{100}} = \frac{9,7}{1 - \frac{0,007}{100}} = 9,7 \text{ кг}$$

Махсус қисм

2.1.Куйлакбоп тўқиманинг физик-механик, истеъмол

хусусиятларини тадқиқ этиш

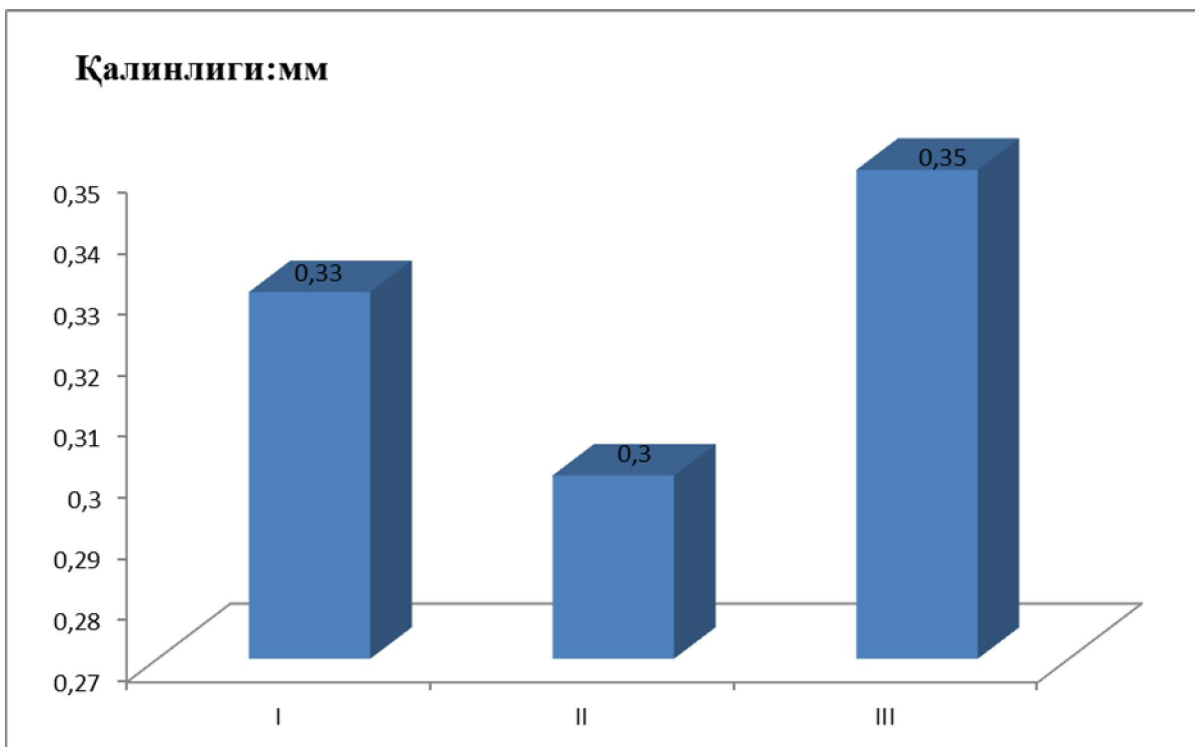
Устки кийим-кечаклар учун қўлланиладиган тўқималарнинг янги ассортиментларини ишлаб чиқариш технологиялари ва дизайнини яратиш, бозор талабларини ўрганиб, ишлаб чиқаришни тезда йўлга қўйиш, мато ишлаб чиқаришнинг янги усулларини яратиш, бу маҳсулотларни хилма хиллик қўламини кенгайтиришга сабаб бўлди. Янги тўқима ассортиментини яратишда, хом-ашёнинг толавий таркиби, толаларнинг хоссалари, уларнинг ўзаро бирикуви алоҳида эътиборга олинади. Инсон танасига ижобий таъсир этувчи, истеъмол талабларини ҳисобга олган ҳолда матоларга у ёки бу компонентнинг хоссаларини бериш мумкин. Бу маълум даражада буюмнинг истеъмол, гигиеник ва физик-механикавий хоссаларини яхшилашга ва унинг таннархини пасайтиришга имкон беради. Танланган толанинг таркибий қисмлари экологик тоза, инсон учун хавфсиз бўлиши зарур. Табиий толалар, хусусан, пахта, хом ипак, жун, луб толалари инсон соғлигига ижобий таъсир этиб, маҳсулот дизайни учун энг камфорт хоссаларга эга.

Лойиҳада Республика тўқувчилик корхоналарида ишлаб чиқарилаётган тўқималар ассортиментини таҳлили олиб борилиб, таҳлил натижалари бўйича тўқималарнинг ассортиментлик имконияти чегараланганлиги аниқланди. Бу газламаларни асосий қисми сурп (бязь), чит ва сатинлар бўлиб, улар аксарият ички бозор эҳтиёжини қондиришга қаратилган. Аралаш толали хомашёдан куйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш учун замонавий технологик жараёнларни лойиҳалаш лойиҳа мақсади қилиб белгилаб олинди. Кафедранинг ўқув лабораториясида ўрнатилган JAT-810 дастгоҳида пахта-бамбук аралаш толали куйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш технологияси ишлаб чиқилди ва тўқиманинг тахтлаш омиллари ҳисоби бажарилди. Олинган ҳисоб натижалари асосида тўқима намуналари тўқув дастгоҳида тўқилди ва физик-механик, ҳамда истеъмол хусусиятлари аниқланди.

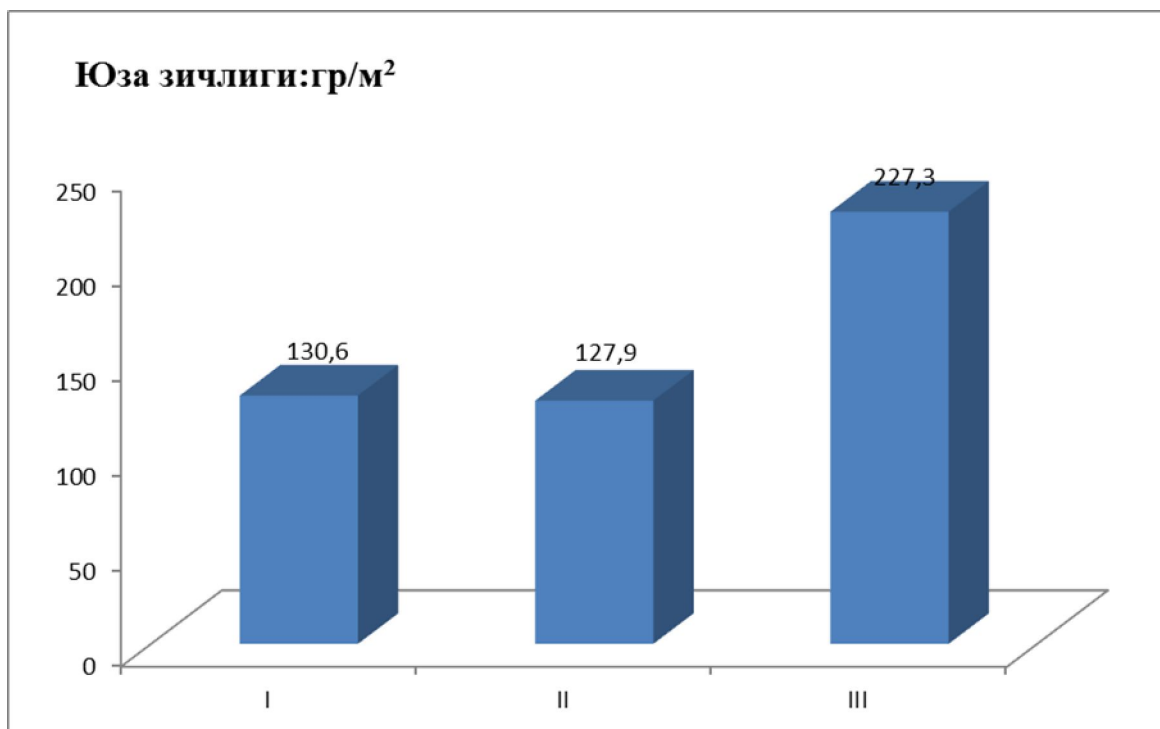
Йигириш корхонасидан келтирилган ипларни сифат кўрсаткичларини аниқлангандан сўнг уларни “Тўқимачилик матолар технологияси” кафедраси ўқув лабораториясидаги Toyota Jat 810 тўқув дастгоҳида 1095 артикулли тўқима асосида 3 вариантда тўқима намуналари ишлаб чиқарилди. Тўқима намуналарини ишлаб чиқаришда танда ипи учун 100% пахта толали ип ва арқоқ сифатида 100% бамбук иплари танланди. Пахта толаси табиий толалар туркумига мансуб бўлиб, у экологик тоза маҳсулот ҳисобланади. Пахта толаси калта, момик толалардан ташкил топган. У нисбатан мустаҳкам, ёруғлик билан таъсирлашганда узок вақт ўзининг хусусиятини ёқотмайди. 130°-140° С га иссиқ бардошли, гидроскопиклиги уртача 18-20% ни ташкил этади. Пахта эскиришга мойил эмас, аллергия чақирмайди, бўяш жараёнида рангни ўзига яхши олади.

Бамбук бир неча хил ўсимликлар ботаник турига, яъни декоратив ҳамда кўпбутали ва бошоқли ўсимлик турига киради. Бамбук энг тез ўсадиган ўсимлик, жанубий-шарқий Осиёда ўсади. Тўқимачилик саноатида бамбук ўсимлигининг танасини буғлаш ва қайнатиш йўли билан сунъий тола олинади. Бамбук ипининг физик-механик хусусиятлари, намликни ўзига ютиши ва чиқариши пахта ипига нисбатан уч баробар юқори, мустаҳкамлик кўрсаткичи бўйича табиий толали ипдан устунлиги сабабли, маҳсулотдан фойдаланиш даври узок муддатга чидайди. Ташқи кўриниши бўйича ипак толали ип кўринишига эга ва силлиқ ҳамда ялтирайди. Гигроскопик хусусиятлари кўрсаткичлари бўйича ижобий натижалари сабабли, ундан ички кийимлар, пайпоқ, сочиқ ва бошқа турдаги кийим ва маиший буюмлар учун кенг фойдаланилади.

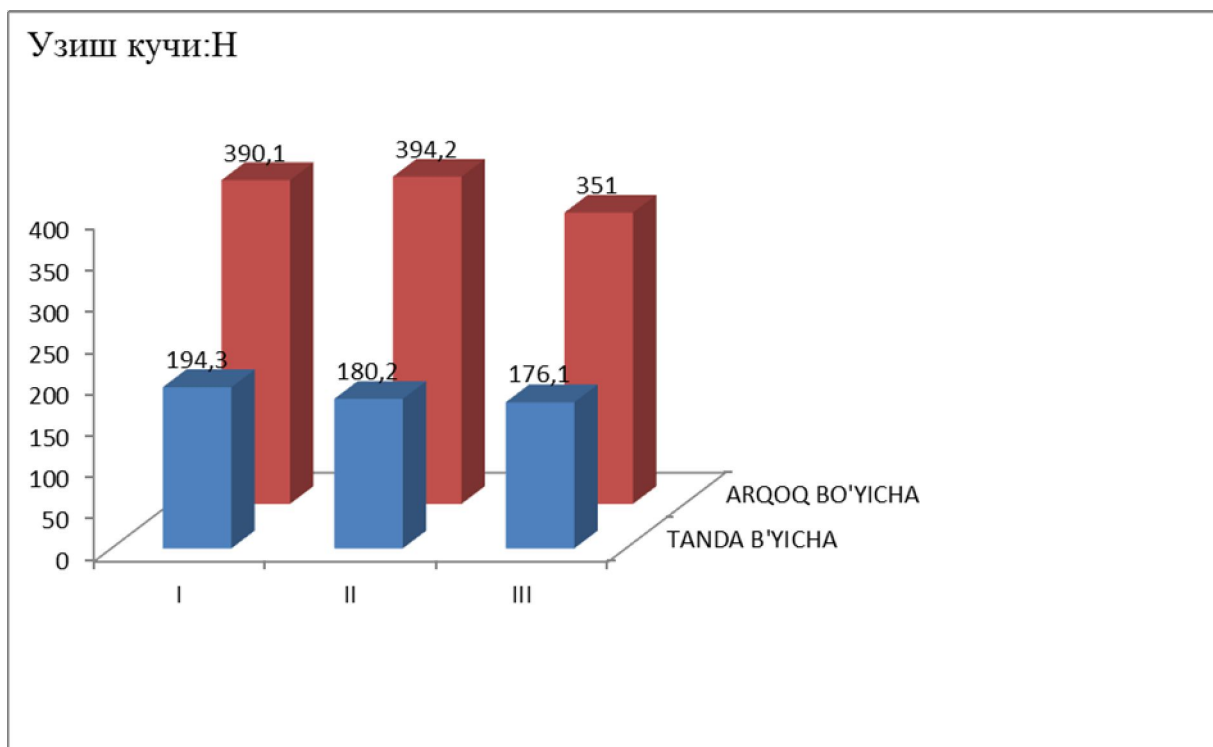
3 вариант тўқима намуналари полотно, саржа ва сатин ўрилишида олинди. Тажрибавий тўқима намуналарининг физик-механик ва истеъмол хусусиятлари ТТЕСИ қошидаги “CentexUz” лабораторияси шароитида стандарт талаблари бўйича аниқланди ва натижалар бир-бирлари билан солиштирилди. Лабораториядан олинган натижалар гистограммаларда келтирилган.



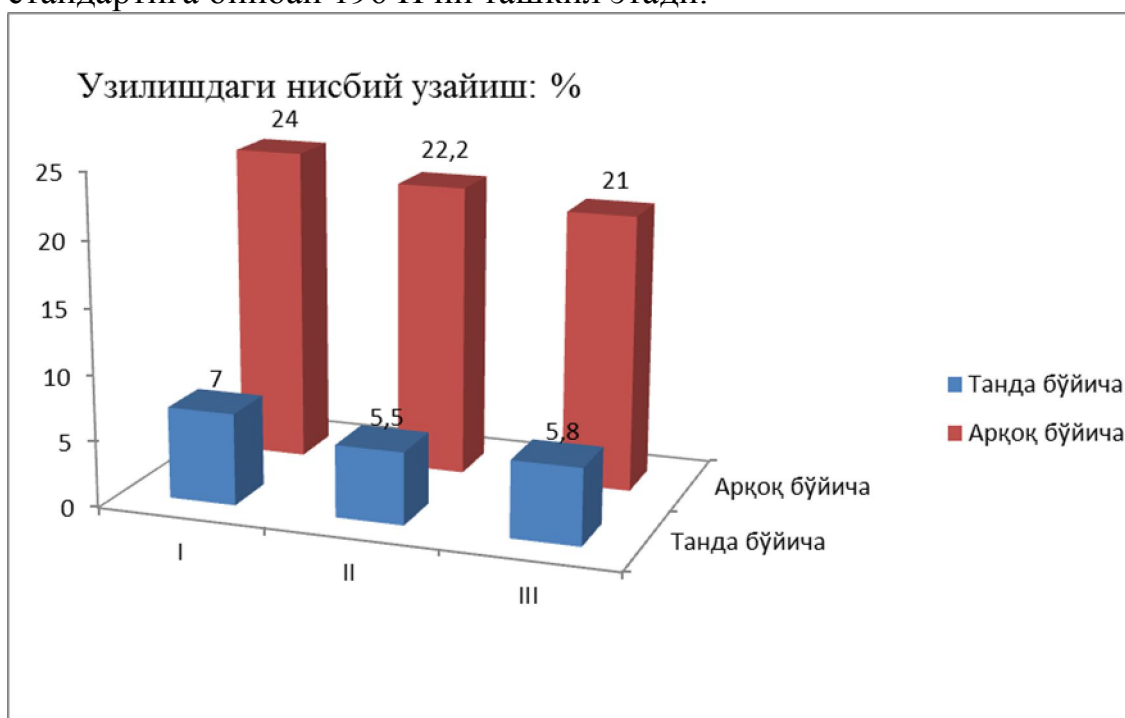
Тўқиманинг қалинлиги сатин ўрилишли намунада (III) 0,35мм, полотно ўрилишли намунада (I) 0,33мм ва саржа ўрилишли намунада (II) 0,30 ммни ташкил этган



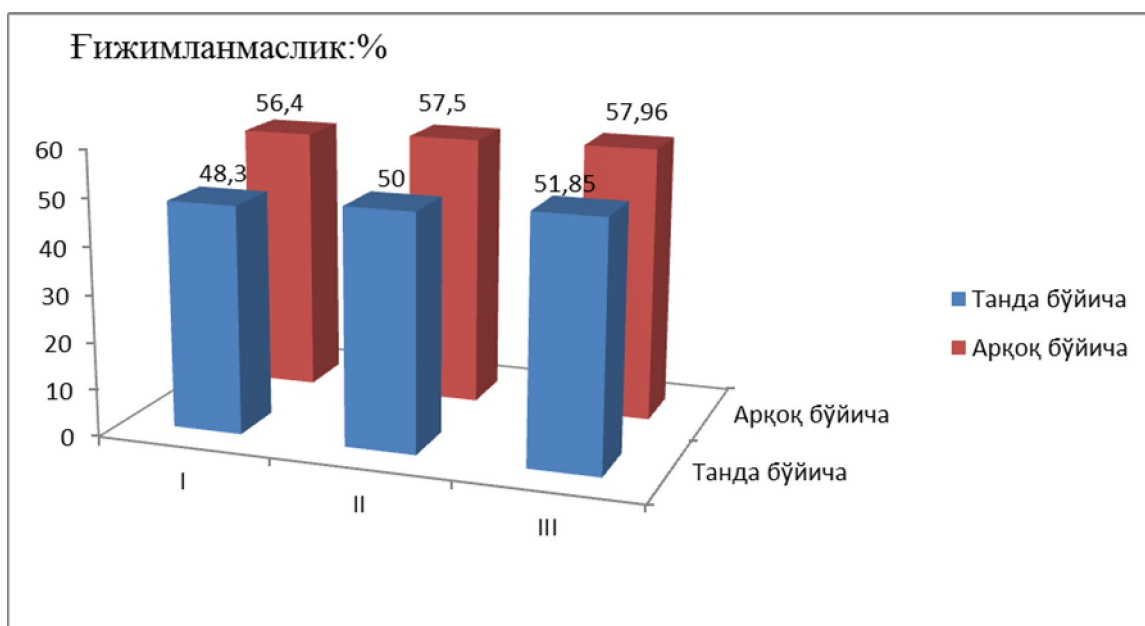
Тўқув дастгоҳида тўқилган тўқима намуналарининг юза зичликлари аниқланиб, хом ашё толавий таркибининг , тўқув ўрилиши турининг юза зичлигига ва тўқима тузилишига таъсири аниқланди. (III) вариант тўқима юза зичлиги 227,3 г/м²,(II) тўқима намунаси юза зичлиги 127,9 г/м², ва I вариант тўқима намунаси юза зичлиги 130,6 г/м² .



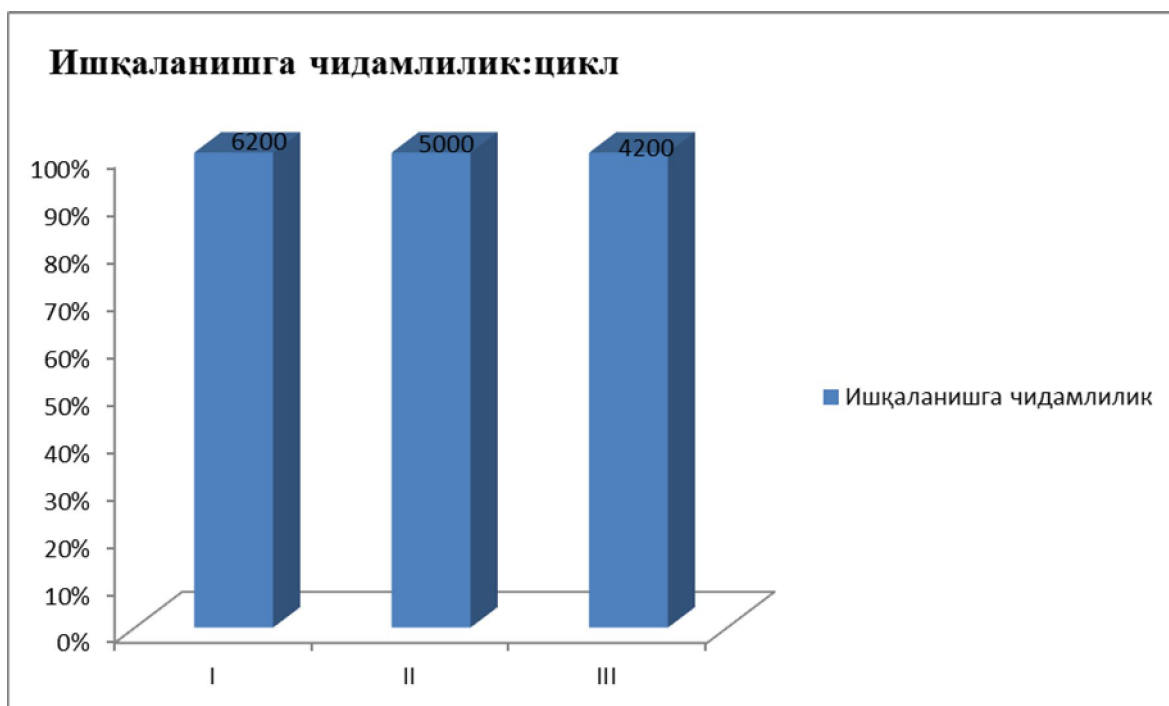
Барча вариантларда узиш кучи стандарт меъёридан юқори, айниқса арқоқ йўналишида 198-155 Н гача юқори. Узиш кучи ГОСТ 29223-91 стандартига биноан 196 Н ни ташкил этади.



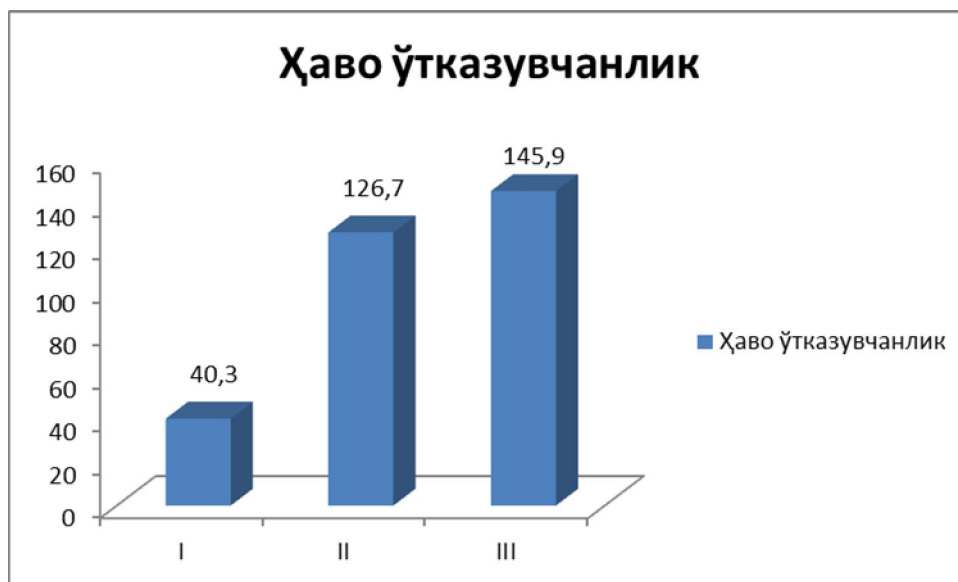
Узилишдаги нисбий узайиш 1 вариант тўқима намунаси бўйича юқори кўрсаткичларга эга.



Ғижимланмаслик танда ва арқоқ йўналишида Ш вариант тўқима намунаси қийматлари талаб даражасида. Ғижимланмаслик даражаси қанча юқори бўлса намунанинг сифат кўрсаткичи юқори бўлади.



Ишқаланишга чидамлик кўрсаткичи бўйича I вариант тўйма намунаси 6200 циклни ташкил этади. Ишқаланишга чидамлик ҳам ижобий кўрсаткич бўлиб у қанчалик юқори бўлса тўқиманинг ҳам сифат кўрсаткичи юқори бўлади.



Куйлакбоп тўқималарда ҳаво ўтказувчанлик асосий кўрсаткичлардан бири ҳисобланади. Ҳаво ўтказувчанлик бўйича III вариант тўқима намунаси 145,9 дм/м. Сек.

Тажрибавий тўқима намуналарининг истеъмол ва физик-механик хусусиятлари натижаларига асосан, тўқув ўрилишининг тури тўқима тузилиши омилларига, сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этган.

ЭКОЛОГИК ҚИСМ

III. Picanol тўқув дастгоҳида ва Beninger тандалаш, охорлаш дастгоҳида хавфсиз ишлаш ёриқномасини ишлаб чиқиш . Охорлаш ва тандалаш бўлимидаги зарарли омилларни чеклаш

Пахта-бамбук аралаш толали артикули 1095 кўйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасида Picanol тўқув дастгоҳида ишловчи ишчилар учун хавфсизлик йўриқномасидан ишга жойлашиш вақтида ўтган бўлиши шарт.

Корхона маъмурияти ҳамма иш жойларини керакли техник ускуналар билан таъминлашга ва меҳнат муҳофазасига мос шаротини яратишга мажбурдир .Корхоналарда ишчи ва хизматчиларини хавфсиз ишлаш усулларига ўргатиш ишларини тўғри ташкил этиш, жароҳатларнинг камайишига олиб келади.

Тўқимачилик корхоналарида қуйидаги ёриқнома турлари қўлланилади : Кириш ёриқномасини ишга янги кираётганлар, командировкага келганлар ва ўқув амалиётига келган талабалар махсус жихозланган хонада ўтадалар. Бу ёриқномани меҳнат муҳофазаси муҳандиси ўтказади. Бунда корхоналаридаги меҳнат муҳофазасининг ҳолати, ички тартиб-қоидалар, ишлаб чиқариш санитарияси, ёнғинга қарши ҳимоя воситалари билан таништирилади.

Дастлабки ёриқнома ҳамма ишга янги кираётганлар ҳамда бошқа сехдан ўтказилганлар билан иш жойида, уста ёки сех бошлиғи томонидан ўтказилади. Бунда машинада бажариладиган технологик жараёнлар, унинг хавfli жойлари ва хавфсиз ишлаш усуллари кўрсатилади. Йўриқноманинг бу икки туридан ўтмаган ишчиларни ишга қўйилмайди.

Такрорий йўриқнома одатда тўқимачилик корхоналарида ҳар уч ойда уста ёки сех бошлиғи томонидан жойида ўтказилади. Айрим мутахассислик бўйича иш характерига қараб ҳар кварталда йўриқнома ўтказилиши шарт эмас, бу соҳаларда ҳар ярим йилда ўтказилишига корхона касаба уйушмалари ижозати билан маъмурият томонидан рухсат берилади.

Навбатдан ташқари йўриқнома ўтказиш технологик жараён ўзгарганида, янги машина ва ускуналар қўйилганда, сифатсиз йўриқнома ўтказилганда ва ишчилар томонидан хавфсизлик техникаси йўриқномалари ва қоидалари бузулганда ишжойида ўтказилади.

Йўриқномаларнинг ҳамма турлари махсус журналда қайд қилиниб, йўриқнома ўтган ва ўтказилган шахснинг имзолари билан мустахкамланади.

1. Умумий хавфсизлик қоидалари

1.1. Тўқувчилик корхонасида 18 ёшдан ошган шахслар ишга қабул қилинади.

1.2. Тўқувчи малакали кадр ва ўз касбини махоратли эгаси бўлиши керак ва ишлаб чиқариш корхонасига ишга қабул қилинишидан олдин имтихондан ўтиши лозим рухсатнома берилади.

1.3. Тўқувчи ҳар йилда бир мартда тиббий кўрикдан ўтиши шарт ва меҳнат муҳофазасидан камида бир йилда бир мартда қайта йўриқнома ўтиши шарт.

1.4. Тўқувчи маст ҳолатда ишга келиши қатъиян ман этилади.

1.5. Тўқувчи корхонанинг ички тартиб-қоидаларига тўлиқ бўйсунитиши керак. Бундан ташқари меҳнат муҳофазаси, техника хавфсизлиги, ёнғин хавфсизлиги ва ишлаб чиқариш санитариясига амал қилиши шарт.

1.6. Сменада тўқувчи администратсия ажиратилган вақтда ишлаши ва ҳордиқ олиши керак. Ҳордиқ олиш ва чекиш учун махсус жойлар ажиратилган бўлади.

1.7. Ичиш учун сувни ишчи ичимлик суви фаввораларидан ёки ичимлик суви кондитсирларидан ичиши лозим.

1.8. Овқатланиш учун махсус ажиратилган ошхоналардан фойдаланиши керак.

1.9. Администрация тўқувчи махсус кийим ва химоя воситалари билан таъминланиши шарт.

Уларга: 1 йилга пахтадан тикилган халат

2 жуфт чармли поёфзал

респиратор

шовқиндан химояловчи воситалар киради.

**2. Picanol тўқув дастгоҳида ёки Beninger тандалаш, охорлаш
дастгоҳларидаги ишчилар иш бошлашдан олдин хавфсизлик чоралари.**

2.1. Иш жойини кўздан кечириш, тартибга келтириш ва махсус кийимини кийиш.

2.2. Шахсий химоя қисмларини ишга тайёрлаш.

IV. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ

Жараёнларда меҳнатни нормалаш ва ташкил етиш. ТЕМА тўқув дастгоҳи учун нормалаш харитаси ҳисоби

17-жадвал

№	Picanol маркали тўқув дастгоҳи учун нормаллаштириш картаси	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичлар
II. Дастгоҳ тавсифи			
1.	Дастгоҳ номи ва маркаси	Picanol	
2.	Дастгоҳнинг ишчи эни	см	190
3.	Хомуза ҳосил қилувчи механизм	-	ексцентрик
4.	Арқоқ бобина тури	-	конуссимон
III. Дастгоҳни ишга тахтлаш ва маҳсулот тавсифи			
1.	Хом тўқима эни	см	171,3
2.	Тиғ бўйича тўқиманинг эни	см	188,2
3.	Тайёр тўқиманинг эни	см	160
4.	Бош валнинг айланиш сони	айл/мин	1100
5.	Танда ипининг чизиқий зичлиги	текс	29
6.	Арқор ипининг чизиқий зичлиги	текс	29
7.	Тўқимани арқоқ бўйича зичлиги	ип/дм	175
8.	1 метр тўқимага тўғри келадиган ипларнинг узилувчанлиги		
	- танда ипи учун	ип/м	0,27
	- арқоқ ипи учун	ип/м	0,005
9.	Техник сабабларга кўра ўзи тўхташлар сони		0,05
10.	Ҳар бир қирқим узунлиги	м	50
11.	Битта тўқув ғалтагидан чиқадиган тўқима узунлиги	м	8200
12.	Арқоқ бобинасидаги ип массаси	гр	2493
13.	Ипларнинг умумий сони	ип	2627
III. Ташкилий шартлар тавсифи			
1.	Смена давомийлиги	мин	480
2.	Тўқувчининг ўтиб бориш тезлиги	м/мин	0,8
3.	Тўқув дастгоҳини эни	см	1900

1. Тўқув дастгоҳини назарий иш унумдорлик нормаси ҳисоби

$$1) A_{H_1} = \frac{60 \cdot n \cdot z}{Pa \cdot 10} = \frac{600 \cdot 1100 \cdot 1}{175 \cdot 10} = 37,71 \text{ м/соат}$$

2. Фойдали вақт коэффициент ҳисоби

$$\Phi BK = K_a \cdot K_\sigma = 0,937 \cdot 0,825 = 0,773$$

3. Дастгоҳнинг ҳақиқий маҳсулот ишлаб чиқариш нормаси аниқланади

$$H_1 = A \cdot \Phi BK = 37,71 \cdot 0,773 = 29,15 \text{ м / с}$$

$$H_2 = H_1 \cdot B_{xm} = 29,15 \cdot 1,713 = 49,93 \text{ м / с}$$

$$H_3 = H_1 \cdot P_a \cdot 10 = 29,15 \cdot 175 \cdot 10 = 51012,5 \text{ аркок / с}$$

$$H_4 = H_3 \cdot B_{m\sigma} = 51012,5 \cdot 1,882 = 96005,53 \text{ аркок / с}$$

18-Жадвал
Тўқув сеҳинишлабчиқариш дастури

Тўқима номи	Тўқима эни см	Ипларни чизиқий зичлиги текс		Тўқиманинг 10 см даги арқоқ бўйича зичлиги ип/дм	Тўқув сеҳини ишлаш режими				Ўрна-тилган дастгохлар сони	Ўрна-тилган дастгох соатлари сони	ИУК	Ишлаётган дастгохлар соатлари сони	Дастгохнинг 1 соатлик унумдорлиги	
		Танда	арқоқ		Смена давомийлиги	Смена-лар сони	Йил-даги иш кун-лари	Йил-даги иш соат-лари					м	м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кўйлакбоп арт.1095	171,3	29	29	175	7,44	2	282	4194	40	167760	0,956	160378,56	29,15	49,93

Дастгохнинг 1 соатлик унумдорлиги		Ялпи ишлаб чиқарилган маҳсулот				Чиқиндиларни ҳисобга олганда 100 м ҳом тўқима учун ип сарфи			Ипга бўлган йиллик еҳтиёж тонна			Ипга бўлган соатлик еҳтиёж кг		
арқ.	м. арқ.	м. метр	м. метр ²	млн. арқ.	млн метр. арқ.	Танда	Арқоқ	Жами	Танда	Арқоқ	Жами	Танда	Арқоқ	Жами
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
52012,50	96005,53	4675,04	8007,70	8181,31	15397,23	7,896	9,70	17,596	369,14	453,48	822,62	88,02	108,13	196,15

ҲОМ АШЁДАН ФОЙДАЛАНИШ РЕЖАСИ ХИСОБИ

Ҳом ашё балансида ҳом ашё миқдори ва сифати тўқима ишлаб чиқаришда чиқиндиларнинг ўтимлар бўйича миқдори ҳамда ҳом тўқима ишлаб чиқариш учун олинадиган ипнинг қийматлари аниқланади.

Балансининг кириш қисмида танда ва арқоқ ипларининг келиб тушиши ҳамда танда ипларини оҳорлаш учун оҳор миқдори ҳисобга олинади. Чиқиш қисмида эса тўқимага сарфланган ипнинг миқдори ҳамда ишлаб чиқариш жараёнидаги чиқиндиларнинг ўтимлар бўйича миқдорлари аниқланади.

19-Жадвал

Тўқув ишлаб чиқаришида чиқиндиларни ўтимлар бўйича тақсимооти

Цехлар	Нормаланадиган чиқиндиларь %					Нормалан-май-диган чиқиндилар
	Жами	Шу жумладан			супрунди	
		Чигал ип	Юмшоқваоҳорланганипузуклари			
			1-7 м	7-30 м		
Танда бўйича						
Тандалаш	0,010	0,008			0,002	
Оҳорлаш	0,162		0,065	0,097		
Ип ўтказиш ва боғлаш	0,007 0,010		0,007 0,010			
Тўқувчилик	0,024		0,020			0,2
Жами:	0,213	0,008	0,102	0,097	0,002	0,2
Арқоқ бўйича						
Тўқувчилик	0,007	0,006			0,001	0,1
Жами:	0,007	0,006			0,001	0,1

Тўқув ишлаб чиқариш учун хом ашё баланси

Ишлаб чиқаришга киритилди				Ишлаб чиқаришдан олинди			
Номла-ниши	Миқ-дори Кг	1 кг баҳоси сўм	Жами баҳоси м.сўм	Номла-ниши	Миқ-дори кг	1 кг баҳоси сўм	Жами баҳоси м.сўм
Танда	369,14	23720	8756000,8	Ҳом тўқима (ип)	834,732		19507719,79
Арқок	453,48	23720	10756545,6	Чиқиндилар:			
Оҳор	12,92	-		Чигал ип	0,057	4664,63	264,67
				2-7 м	0,377	5145,68	1937,67
				гача узук иплар		5	
				7-30 м	0,358	7325,75	2622,62
				гача узук иплар			
				супрунд	0,012	154,9	1,85
				и			
				момик ва	0,004	-	-
				тўқилган			
				оҳор			
				Жами чиқинди:	0,808		4826,61
Жами:	835,54		19512546,4	Жами:	835,54		19512596,40

VII. Мехнат ва иш ҳақи режаси ҳисоби

Мехнат ва иш ҳақи режаси корхонада ишчилар сонини аниқланиши уларнинг иш ҳақи фонди хамда шу бўлимдаги асосий техник-иқтисодий кўрсаткичларга мўлжалланади.

Ишчилар сонини аниқлашни асоси сифатида тўғри ва егри ҳисоб усулларидан фойданилади.

№	Касбларнинг номланиши	Ишчи-лар гуруҳ	Тахт уску-налар сони	Ишчилар сони			Ишла - ётган иш соатлар	Ма лак а	Тариф ставкаси	Мук офот	Бир кунлик иш хақи фонди	Мукофо т	Хаммас и
				1- сме	2- сме	Жам и							
1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16
	<u>Тўқувчилик</u>												
	Тўқувчи	а		4	4	8	59,28	5	4046,87	30	239898,	71969,5	311867,9
1	Ёрдачи уста	а		1	1	2	14,82	6	4624,58	30	45	4	9
2	Қирқувчи	а		1	0	1	7,41	6	4624,58	20	68536,2	20560,8	89097,16
3	Инструктор	а		1	0	1	7,41	6	4624,58	10	8	83	41121,76
4	Тозаловчи	х		1	1	1	7,41	3	2813,11	20	34268,1	6853,63	54
5	Юк ташувчи	т		1	0	1	14,82	3	2813,11	30	4	76	37694,95
	Таъмирловчи	х		1	1	2	7,41	6	4624,58	20	34268,1	3426,81	25014,17
	Фаррош	а		1	7	18	14,82	3	2813,11	10	4	4169,03	54197,38
	Жами:			11	6	14					20845,1	12507,0	41121,77
	а		50	8	0	2					5	87	45859,32
	х			2	1	2					41690,2	6853,63	645974,5
	т			1							90	4169,03	0
											34268	130509,	525641,1
											41690,2	63	84
											90	106979,	66135,94
											515464,	89	54197,38
											87	11022,6	
											418661,	58	
											30	12507,0	

										55113,2 8 41690,2 90	87	
	<u>Таёрлов бўлими</u> Жами: а х т	13 10 2 1	8 7 0 1	21 17 2 2						599197, 13 502393, 55 55113,2 8 41690,2 90	152905, 61 128375, 87 11022,6 57 12507,0 87	751102,7 4 630769,4 2 66135,94 54194,38
	<u>Фабрика бўйча хаммаси:</u> а х т	24 18 4 2	15 13 0 2	39 31 4 4						1114662 ,0 921054, 85 110226, 56 83380,5 80	282415, 24 235355, 76 22045,3 13 25014,1 74	1397077, 24 1156410, 61 132271,8 79 108394,7 55

Иш ҳаққи фонди ва штатлар ҳисоби.

21- Жадвал

Тўқув фабрикаси ишчилар ининг гуруҳлари бўйича иш ҳақи

фонди ҳисобини жамланма жадвали

22-Жадвал

Утимлар номи	Бир кунлик соатбай и/ҳ фонди	Бир йилдаги иш кунлари	Бир йилдаги соатбай и/ҳ	Асосий иш ҳақи фондиъ	Кушимча иш ҳақи фондиъ м.с.	Ойлик иш ҳақи фондиъ м.с.	Ягона ижтимоий туловъ м.с
АСОСИЙ ИШЧИЛАР							
Тайёрлов бўлими	630769,42	282	177876,98	213452,3	25614,2	239066,66	59766,66
Тўқувчилик	525641,18	282	148230,81	177876,9	21345,2	199222,21	49805,55
Жами:	1156410,6		326107,79	391329,3	46959,5	438288,87	109572,2
Фабрика ичида транспорт ишчилари							
Тайёрлов бўлими	66135,94	280	18650,33	22380,40	2685,65	25066,05	6266,51
Тўқувчилик	66135,94	280	18650,33	22380,40	2685,65	25066,05	6266,51
Жами:	132271,88		37300,67	44760,80	5371,30	50132,10	12533,03
Тайёрлов бўлими	54197,38	280	15283,66	18340,39	2200,85	20541,24	5135,31
Тўқувчилик	54197,38	280	15283,66	18340,39	2200,85	20541,24	5135,31
Жами:	108394,75		30567,32	36680,78	4401,69	41082,48	10270,62
Хаммаси:	1397077,2		393975,78	472770,9	56732,5	529503,45	132375,8

Мехнат бўйича режалаштирилган техник-иқтисодий кўрсаткичлар ҳисоби

1. Мехнат унумдорлиги метр

$$P_m = \frac{B_m}{O_{чч}} = \frac{4675,04}{81783} \cdot 1000 = 57,2 \text{ м / од} \cdot \text{с}$$

бу ерда: B_m - бир йилда ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми метр
 $O_{чч}$ - бир йилда ишланган иш соатлари

$$O_{чч} = \frac{Ч_я \cdot T}{2} = \frac{39 \cdot 4194}{2} = 81783 \text{ одс}$$

бу ерда: $Ч_я$ - 2 тасмена бўйича ишга келганишчилар сони
 T - бир йилдаги иш соатлари сони

2. Мехнат унумдорлиги арқоқ

$$P_m = \frac{B_{арк}}{O_{чч}} = \frac{8181,31 \cdot 10^6}{81783} = 100036,8 \text{ арк / од} \cdot \text{с}$$

Бу ерда: $B_{арк}$ - бир йилда маҳсулоти ишлаб чиқариш ҳажми арқоқ

3. Рўйхатдаги ишчилар сони

$$Ч_{сп} = \frac{Ч_я}{1 - \frac{\% \text{келмаганла } p}{100}} = \frac{39}{1 - \frac{5}{100}} = 41 \text{ киши}$$

4. 100 та дастгоҳ учунишчи кучининг нисбий сарфи

$$У_p = \frac{O_{чч}}{C_{иш}} \cdot 100 = \frac{81783}{160378,56} \cdot 100 = 51,0 \text{ од / 100 даст}$$

бу ерда: $C_{иш}$ - ишланган дастгоҳ соатлари

5. Мехнат унумдорлиги

$$P_m = \frac{P_o \cdot 1000}{У_p} = \frac{29,15 \cdot 1000}{51,0} = 57,2 \text{ м / одс}$$

6. Ўртача соатлик иш ҳақи, сўм/соат

$$\frac{1 \text{ йилдаги } \text{соатлик иш ҳақи фонди}}{\text{ишланган ишчи соатлари}} = \frac{393975,78 \cdot 1000}{81783} = 4817,33 \text{ сўм}$$

7. Ўртача кунлик иш ҳақи, сўм/кун

$$\frac{1 \text{ йилдаги } \text{кунлик иш ҳақи фонди}}{\text{ишланган киши кунлари}} = \frac{472770,94 \cdot 1000}{10998} = 42986,99 \text{ сўм}$$

Ишланган киши кунлари = $Ч_я \cdot K_{рo} = 39 \cdot 282 = 10998 \text{ од / кун}$

8. Ўртача ойлик иш ҳақи сўм/ой

$$\frac{1 \text{ йилдаги } \text{ойлик иш ҳақи фонди}}{\text{руйхатдаги ишчилар сони} \cdot 12} = \frac{529503,45}{41 \cdot 12} \cdot 1000 = 1076226,52 \text{ сўм}$$

VIII. Тўқувчиликда маҳсулот таннарҳи ҳисоби

Режалаштирилган маҳсулотни ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган таннарҳни яъни ҳаражатларни пулдаги умумий йиғиндисини аниқлаш битирув ишининг муҳим бўлимларидан бири ҳисобланади. Маҳсулот тайёрлашда ишлаб чиқаришдаги умумий ҳаражатлар суммасини аниқлашда фақат тўқима ишлаб чиқариш билан боғлиқ ҳаражатларни ҳисобга олиш керак. Ҳом тўқима таннарҳини ҳисоблаш бир турдаги ва ҳар хил турдаги маҳсулотлар бўйича тузилади.

Маҳсулот ишлаб чиқариш таннарҳи ҳаражатлари қуйидаги гуруҳлардан иборат:

1. Моддий ишлаб чиқариш ҳаражатлари
2. Ишлаб чиқариш ҳаракатидаги меҳнатга тўланадиган ҳаражатлар
3. Ягона ижтимоий тўлов
4. Асосий ишлаб чиқариш фондлари амортизасияси
5. Ишлаб чиқариш билан боғлиқ бошқа ҳаражатлар

Жами маҳсулот ишлаб чиқариш таннарҳи:

6. Давр ҳаражатлари

I. Моддий ишлаб чиқариш ҳаражатлари

Моддий ишлаб чиқариш ҳаражатларига қуйидагилар кирад:

1. Ҳом ашё-ҳом ашё балансидан олинади-19512546.4 мс
2. маҳсулот ишлаб чиқариш учун ёрдамчи материаллар

№	Охор таркиви	Салмоги %	Миқдори кг	1 кг баҳоси	Умумий баҳоси, м.сум
1	Краҳмал	99,51	12,86	3699,78	47566,93
2	Хлорамин	0,49	0,06	10554,5	633,27
3	Сув	100			
	Жами :		12,92		48200,20

3. Технологик жараён учун ёкилги ва буг ҳаражатлари

Ёкилги ва буг ишлатилиши	Бир йилдаги танда ипи миқдори, кг	1 кг ип учун буг сарфи нормаси	Бир йилдаги буг сарфи тн	1 тонна буг баҳоси	Бугнинг умумий баҳоси, м.сум
Тандани охорлаш	369,14	3,75	1384,28	13600	18826,14
Аркок эмульцияси	453,48	0,5	226,74	13600	3083,66
Охорни кайнатиш	12,92	0,5	6,46	13600	87,86
Жами :	853,54				21997,66

4. Тарани ейилиши таралар қиймати хисобидан қабул қилинадиъ кам бахоли инвентарлар ейилиши битта ўрнатилган дастгоҳ учун олинади.

$$40 \cdot 12,65 = 506,0 \text{мс}$$

5. Ишлаб чиқариш биноларини иситиш ва сақлаш учун материал ҳаражатлар.

$$3240 \cdot 12,62 = 40888,8 \text{мс}$$

Бино ва иншоотларни сақлаш ҳаражатлари 1 метр квадрат учун ҳаражатлар қиймати хисобидан олинади.

Бу ҳаражатлар таркибига қуйидагилар киради:

- а) материаллар - 30%
- б) ёқилғи - 15%
- в) бинони сақлаш бўйича ишчилар иш хақи (баҳолар меҳнатга ҳақ тўлаш тартиби бўйича)
- г) сув таъминоти - 15%
- д) ёрдамчи ишлаб чиқаришдаги хизматлар - 15%
- е) бошқа моддий ҳаражатлар - 10%

6. Ишлаб чиқариш биноларини жорий таъмирлаш ҳаражатлари.

$$3240 \cdot 18,50 = 59940,0 \text{мс}$$

7. Барча турдаги электр энергия ҳаражатлари

- а) двигател
- б) ёритиш
- в) навбатчи ёритиш
- г) НИШ (намлаш иситиш шамоллатиш).

Ёритишга бўлган электр энергияэҳтиёжи хисоби

23-Жадвал

Бинолар майдони	Умумий майдон	Ёритиш учун норма кв.м. ватт	Умумий эҳтиёж квт/с	КРД Элек.энер.яучун	КРД ни хисоб-га олган-да актив кувват	Бир йил-даги ёритишс оат-лари	Ёритишуч унумумий ҳаражат
Ишлаб чиқариш бинолари	3240	10	32,4	0,95	34,11	4194	143,04
Маъмурий бинолар	432	15,5	6,70	0,95	7,05	1600	11,28
Жами:	3672	25,5	39,1		41,16	5794	154,32

1 квт.соат электр энергия таннарҳини аниқлаш

24-Жадвал

Энергия турлари	Ўлчов бирлиги	Миқдори квт.соат	1 квт. соат бахоси, сўм	Умумий бахоси, сўм
Двигатель	квт.соат	1065,20	204,3	217620,35
Ёритиш	-/-	154,31	204,3	31526,54
НИШ	-/-	213,04	204,3	43524,07
Навбатчи ёритиш	-/-	21,30	204,3	4352,41
Жами:	Σ I	1453,85		297024
Ўрнатилган қуввати	КВА	295,33	10,05	2968,04
Қўшимча ҳаражатлар	КВА	29,53	10,05	296,80
хаммаси:				3264,84

Барча турдаги электр энергия ҳаражатлари

25-Жадвал

Энергия турлари	1 квт. соат таннархи	Миқдори минг квт	Жами нархи минг сўм
Двигатель	1065,20	206,55	220012,41
Ёритиш	154,31	206,55	31873,08
НИШ	21,30	206,55	4400,25
Навбатчи	213,04	206,55	44002,48
Жами:			300288,21

Моддий ишлаб чиқариш харажатларининг умумий жадвали

26-Жадвал

Моддий ишлаб чиқариш харажатлари турлари	Умумий қиймати минг сўм
I. Тўғри моддий харажатлар	
1. Ҳом ашё	18424800
2. Махсулотга кетадиган харажатлар	0
3. Ёқилғи ва буғхаражатлар	0
II. Қўшимча моддий харажатлар	
Кам баҳоли инвентарларни ейилиши харажатлар	632,5
Ишлаб чиқаришга боғлиқ транспортхаражатлари	2021,35
Ишлаб чиқаришбиноларни иситиш харажатлари	40888,8
Ишлаб чиқаришбиноларини таъмирлаш харажатлари	59940
Двигатель электр энергияси	220012,41
Ёритиш электр энергияси	31873,08
Навбатчи ёритиш электр энергияси	44002,48
НИШ электр энергияси	4400,25
Хамма моддий харажатлар:	1964429,45

**II. Ишлабчиқариш характеридаги меҳнатга ҳақ тўлаш
харажатлари**

27-Жадвал

Асосий ишчиларнинг иш ҳақи харажатлари	438288,87
Транспортчи ишчиларнинг иш ҳақи харажатлари	41082,48
Дастгоҳларга хизмат кўрсатиш ишчилар иш ҳақи	50132,10
Цех ходимларни иш ҳақи харажатлари	30680,22
Жами:	560183,67

III. Ягона ижтимоий тўлов харажатлари

Ушбу харажатлар ягона ижтимоий тўлов учун сарфланади.

140045,92

Асосий ишлаб чиқариш фондларининг емирилиши ва ишлаб чиқариш характеридаги номоддий активлар

1. Ускуналар қиймати ва емирилиш ажратмалари ҳисоби

28-Жадвал

Ускуналарнинг номланиши ва маркаси	ўрнатилган машиналар сон	1 та ускуна баҳоси м.сўм	Ускуналарнинг умумий қиймати м.сўм	Ускуналарнинг ўрнатиш (монтаж) м.сўм	Ускунала р-ни ўрнатиш билан бирга қиймати м.сўм	Емирилиш нормаси %	Емирилиш ажратмалари қиймати м.сўм
Қайта ўраш	1	59000	59000	5900	64900	10	6490
Тандалаш	1	48800	48800	4880	53680	10	5368
Ип боғлаш	1	4030	4030	403	4433	10	443,3
Ип ўтказиш	1	2	2	0,2	2,2	10	0,22
Тўқувчилик	50	135000	6750000	675000	7425000	10	742500
Ўлчаш, назорат	1	32270	32270	3227	2497	10	3549,7
Жами:					7583512,2		758351,22

асосий ишлаб чиқариш фондлари ва номоддий ативларнинг емирилиш харажатлари умумий жадвали

29-Жадвал

№	Асосий фондлар номланиши	Умумий қиймати
1.	Ускуналар ва дастгоҳлар емирилиши	758351,22
2.	Бино ва иншоотлар емирилиш харажатлари	35424
3.	Транспорт воситалари емирилиши	37917,56
	Емирилиш ажратмаларининг умумий қиймати:	831692,78

**Ишлаб чиқариш билан боғлиқ бошқа харажатларининг
якуний жадвали**

30-Жадвал

№	Харажатларнинг номланиши	Харажатлар қийматиъ м.сўм
1.	Дастгохларни жорий таъмирлаш харажатлари	75835,122
2.	Ускуналарни ўрта ва қаритал таъмирлаш харажатлари	151670,244
3.	Атроф мухит муҳофазаси қилиш харажатлари	492
4.	Мехнат муҳофазаси харажатлари	492
5.	Изланиш ва лойиҳалаш ишлаб чиқариш сеҳларида рационаллаштириш харажатлари	1275
	Жами:	229764,366

Фабрика бўйича сотиш режаси ва самарадорлик ҳисоби

31-Жадвал

Тўқима номи	Махсу- лот ҳажми	Махсулот таннарҳи м.с.		Махсулот баҳосиъ м.с.		Фойдаъ м.с.	Рента- беллик ъ %
		1 м учун	Жами:	1 м учун	Жами:		
Аралаш арт 1095	4675,04	4601,28	21511150, 98	5500,0	25712720, 0	4201569,0 2	19,5

Тўқув фабрикасининг техник-иқтисодий кўрсаткичлари

32-Жадвал

№	Кўрсаткичлар номланиши	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичлар		Ўзгариши	
			Вариант 1	Вариант 2	+,-	%
1	Тўқима номи	Аралаш туқима арт 1095				
2	Дастгоҳ номи ва маркаси		СТБ - 180	Piconol		
3	Тахтланган дастгоҳлар сони	дастгоҳ	60	40	20	33,3
4	Режали тўхташлар сони	%	4,4	4,4	-	-
5	Ускуналар унумдорлиги	м/соат	7,23	29,15	21,92	3
		арк/соат	12665,5	51012,50	38347,0	3
6	1 йилда ишлаб чиқарилган маҳсулот	м. метр	1739,30	4675,04	2935,74	168,8
		млн. арк	3043,78	8181,31	5137,53	168,8
7	Мехнат унумдорлиги	м/ишчи соат	31,9	57,2	25,3	79,3
		арк./ишчи соат	55826,6	100036,8	44210,2	79,3
8	Ишчи кучи нисбий сарфи	киши / 100 даст	22,6	51,0	28,4	125,7
9	ўртача ойлик иш ҳақи	сўм	1076065,57	1076226,52	169,95	0,01
10	Рўйхатдаги ишчилар сони	Киши	27	41	14	51,9
11	Фабрика бўйича маҳсулот таннарҳи	м. сўм %	7876682,93	21511150,98	13634468,05	173,1
12	1 м тўқима таннарҳи	сўм	4528,65	4601,28	72,63	1,6
13	Сотиш ҳажми	м. сўм	9566150,2	25712720	16146569,8	168,8
14	1 м тўқма баҳоси	сўм	5500,0	5500,0		
15	Фабрика бўйича фойда	м. сўм	1689467,07	4201569,02	2512101,95	148,7
16	Маҳсулот самарадорлиги	%	19,5	19,5		
17	Корхона самарадорлиги	%	17,1	27,4	10,3	10,3
18	1 сўмлик товар маҳсулот учун кетган ҳаражат	сўм/сўм	0,823	0,837	0,014	1,7
19	Капитал маблағларни қопланиш муддати	йил	2,5	2,0	0,5	20,0

УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР

1. Артикул 1095 пахта бамбук аралаш толали куйлакбоп тўқима ишлаб чиқариш учун замонавий технологик жараёнлар лойихаси бажарилди.
2. Лойихада аралаш толали тўқимага таъриф, тўлиқ тахтлаш дастури ва тўқиманинг тахтлаш ҳисоби бажарилди. Тўқиманинг тахтлаш кўрсаткичлари бўйича тўқув корхонасининг технологик кетма-кетлиги танланди ва ҳар бир жараён учун замонавий жиҳозлар танланди. Технологик жараёнларнинг омиллари танланди ва асосланди. Шунингдек, ўрамалар ҳисоби, ҳар бир жараёнда чиқадиган чиқинди ҳисоби амалга оширилди, 100м тўқима тўқиш учун сарфланадиган хом ашё оғирлиги аниқланди.
3. Корхонада ускуналарни жойлаштиришда дастгоҳлар оралиғи, девор ва дастгоҳ орасидаги масофа стандарт бўйича танланиб, корхонада хизмат кўрсатаётган ишчиларга қулай шароит яратиб бериш чоралари амалга оширилди.
4. 3 вариант тўқима намуналари полотно, саржа ва сатин ўрилишида олинди. Тажрибавий тўқима намуналарининг физик-механик ва истеъмол хусусиятлари ТТЕСИ қошидаги “CentexUz” лабораторияси шароитида стандарт талаблари бўйича аниқланди.
5. Корхонада ускуналарнинг унумдорлиги ҳисобланди. Ҳамда тўқув цехининг ишлаб чиқариш дастури, бир иш куни ёки бир соатда ҳар бир жараёндан чиқадиган маҳсулот ва чиқиндилар ҳисоби ва ўрнатилган ускуналар сонини бир-бирига мувофиқлиги ҳисоблари бажарилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2016 йил 26 декабр ПҚ-2687 қарорида 2017-2019 йилларда тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини янада ривожлантириш чора-тадбирлари дастури тўғрисидаги қарорига мувофиқ
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПҚ-2759 қарорига мувофиқ “Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти ҳузурида Корея Республикаси Ҳукуматининг беғараз кўмагини жалб этган ҳолда Ўқув-амалий тўқимачилик технопаркини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”
3. П.С Сиддиқов “Технологик жараёнларни лойихалаш” Тошкент Фан ва тараққиёт 2012 йил
4. П.Т Букаев “справочник по хлопчаткачсва ” Москва 1987 йил
5. Е.А.Оников , С.Д. Николаев. “Проектирование технологических процессов ткацкого производство ” Москва, Информ Знание 2007
6. Б.А. Азимов “Йиғириш корхоналарини лойихалаш “Тошкент Ўзбекистон 1995
7. Е. Ш. Олимбоев, С. Давиров. “Ўзбекистон тўқимачилик саноати маҳсулотлари ва уларни ишлаб чиқариш технологияси” ўқув кўлланма Тошкент 2002
8. Е.А.Оников , С.Д. Николаев. “Проектирование технологических процессов ткацкого производство ” Москва, Информ Знание 2007
9. Е.Ш. Олимбоев, П.С.Сиддиқов, Б.К.Хасанов, С.С.Рахимходжаев, М.Р.Юнусходжаева, Д.Н.Қодирова “Тўқувчилик маҳсус технологияси ва жихозлари” Т. “Илм Зиё”, 2012
10. Е.А. Ақромов “ Корхонанинг молиявий ахволи ” Тошкент. “Молия”. 2003

5320900 йўналиши “Тўқимачилик матолари технологияси” кафедраси 7-14 гуруҳи талабаси Бекназарова Насиба “Пахта-бамбук аралаш толали кўйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларини лойихалаш” мавзусида бажарилган диплом лойихасига

ТАВСИФНОМА

Диплом лойиха ишида “Аралаш толали кўйлакбоп тўқима” сининг тавсифи келтирилиб тўқимани ишлаб чиқариш учун техник ҳисоби, технологик жараёнларни танлаш ва асослаш, технологик жараён омилларини танлаш ва ҳисоблаш, ўрамалар мувофиқлигини ва чиқиндилар ҳисоби, технологик ускуналар ва ёрдамчи хоналарни жойлаштириш келтирилган.

Махсус қисмида “Кўйлакбоп тўқиманинг физик-механик, истеъмол хусусиятларини тадқиқ этиш” мавзуси бўйича тўқиманинг физик-механик ва истеъмол хусусиятлари аниқланди.

Иқтисодий қисмида ускуналарни нормалаш карталари, иш ҳақи, корхонанинг бизнес режаси, молиявий фаолияти ва бошқа техник-иқтисодий кўрсаткичлари аниқланган.

Меҳнат муҳофазаси ва экология қисмида лойихаланаётган корхонада Picanol тўқув дастгоҳида ва Beninger тандалаш, охорлаш дастгоҳида хавфсиз ишлаш ёриқномасини ишлаб чиқиш. Охорлаш ва тандалаш бўлимидаги зарarli омилларни чеклаш келтирилган.

Лойихаланаётган корхонанинг техник иқтисодий кўрсаткичлари ва молиявий фаолияти натижалари ҳисобланган.

Лойиханинг чизмалари Давлат стандартлари ва конструкторлик ҳужжатларини расмийлаштиришнинг умумий тизими талаблари асосида расмийлаштирилган.

Бекназарова Н.Т. лойихани мустақил равишда ижобий ёндошиб бажарди, уни химояга тавсия этиш мумкин.

Диплом лойихаси раҳбари доц.



Д.Н.Кадирова

7-14 гуруҳ талабаси Н. Бекназарованинг “Пахта бамбук аралаш толали арт. 1095 кўйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларини лойихалаш” мавзусидаги диплом лойихасига

ТАҚРИЗ

Диплом лойихаси янги тўқима ассортиментларини лойихалаш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш масаласига бағишланган.

Диплом лойихасида кириш ва 4 қисм, адабиётлар руйхати, ҳамда лойиха бўйича умумий хулосалар келтирилган. Диплом лойихасининг кириш қисмида мавзунинг долзарблиги, мақсади ва вазифалари белгилаб олинган.

Биринчи қисм технологик қисм бўлиб, тўқимага таъриф, тўлиқ тахтлаш дастури ва тўқиманинг техник ҳисоби, шунингдек тўқув корхонасининг технологик жараёнлари кетма-кетлиги танланган ва асосланган. Ўрамалар ҳисоби ва технологик жараёнлар бўйича чиқинди ҳисоби жараёнлари ўз ифодасини топган.

Диплом лойихасининг иккинчи қисмида аралаш пахта-бамбук толали тўқима ишлаб чиқариш учун тахтлаш омиллари асосида тўқима намуналари ишлаб чиқарилган, унинг физик-механик хусусиятлари тадқиқ этилган.

Ишнинг учинчи қисми “Picanol” тўқув дастгоҳида ва Beninger тандалаш, охорлаш жихозларида хавфсиз ишлаш юрикномасини ишлаб чиқиш. Охорлаш ва тандалаш бўлимидаги зарарли омилларни чеклашга бағишланган ва олинган натижалар диплом лойихасига киритилган.

Тўртинчи қисмда лойихаланаётган корхонанинг техник-иқтисодий кўрсаткичлари ҳисоби бажарилиб, корхонанинг ялпи маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ва иқтисодий самарадорлиги, маҳсулот таннархи ва фойдаси аниқланган.

Хулоса қилиб, талаба Н. Бекназарова томонидан бажарилган “Пахта бамбук аралаш толали арт. 1095 кўйлакбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларини лойихалаш” мавзусидаги диплом лойихаси тугалланган бўлиб, химояга тавсия этиш мумкин.

МЧЖ “JamStyle” корхонаси раҳбари

Б.М.

Б.Махмудбеков



7-14 гуруҳ талабаси Н. Бекназарованинг “Пахта бамбук аралаш толали арт. 1095 кўйлақбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларини лойиҳалаш” мавзусидаги диплом лойиҳасига
ТАҚРИЗ

Мамлакатни модернизация қилиш ва аҳоли бандлигини оширишнинг қўйилган талабларда, яъни жаҳон стандартлари талабига жавоб бера олиши лозим. Шу билан бирга маҳсулот ишлаб чиқариш кам харажатли бўлиши, корхонада илғор техника ва технология жорий этилган бўлиши, юқори меҳнат унумдорлигига эришилган бўлиши лозим. Бу муаммоларни ҳал этишда тўқимачилик корхоналарида меҳнат унумдорлиги кўрсаткичларини ошириш, меҳнат сарфини камайтириш, қўл меҳнатини механизациялаштириш, ички имкониятлардан тўлиқ фойдаланиш, технологияни автоматик равишда компьютер тизимлари орқали бошқаришни жорий этиш катта аҳамиятга эга бўлади. Ушбу диплом лойиҳасида айнан шу масалага алоҳида тўхталиб ўтилади.

Аралаш толали кўйлақбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларни лойиҳалаш диплом лойиҳасининг мақсади ва қўйилган мақсадга эришиш учун қўйидаги вазифалар бажарилган.

Лойиҳада тўқимага таъриф берилган, тўлиқ тахтлаш расми ва тўқиманинг техник ҳисоби бажарилган, шунингдек аралаш толали кўйлақбоп тўқимани ишлаб чиқариш тўқув корхонасининг технологик жараёнлар кетма-кетлиги танланган ва асосланган. Аралаш толали тўқиманинг тахтлаш омиллари асосида тўқима намуналари ишлаб чиқарилиб, унинг физик-механик тадқиқ этилган. Корхонада ускуналарни жойлаштиришда дастгоҳлар оралиги, девор ва дастгоҳ орасидаги масофа стандарт бўйича танланиб, корхонада хизмат кўрсатаётган ишчиларга қулай шароит яратилган.

Лойиҳалаш жараёнида тўқув бўлимининг ишлаб чиқариш дастури шакллантирилиб, тўқув корхонасининг техник-иқтисодий кўрсаткичлари аниқланган.

Хулоса қилиб, талаба Н. Бекназарова томонидан бажарилган “Пахта бамбук аралаш толали арт. 1095 кўйлақбоп тўқимасини ишлаб чиқариш корхонасининг технологик жараёнларини лойиҳалаш” мавзусидаги диплом лойиҳаси тугалланган бўлиб, иш давлат тилида ёзилган. Диплом ишини “аъло” баҳолаб, химояга тавсия этаман.

Такризчи :
“Ипак ва йнгирув технологияси” кафедраси
Мудири, доцент



Ш.Р.Файзуллаев