

## TEXNOLOGIK KO'RSATKICHLAR HISOBI

Inoyatova M  
Xusanboyeva M  
Jumaniyozova I  
Madaliyeva M

### KIRISH

Respublika to'qimachilik sanoatining jadal rivojlanishini ta'minlash, yuqori sifatli va raqobatbardosh tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, uni yirik xorijiy bozorlarga yanada ilgari surish, shuningdek, "Harakatlar strategiyasi" da belgilangan vazifalarni izchil amalga oshirish maqsadida, O'zbekiston Respublikasi to'qimachilik sanoatini yanada isloh qilishning

-O'zbekiston Respublikasida to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish "Yo'l xaritasi" ishlab chiqish [1, 2, 3].

-O'zbekiston to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati korxonalarini uyushmasi 4-o'rinlarda "O'zto'qimachilik sanoati" uyushmasi deb yuritiladi) tashkil etish;

- "O'zto'qimachilik sanoati" uyushmasi tuzilmasida tizimli muammolarni bartaraf etish, marketing innovatsiyalarini faol joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish,

shuningdek zamonaviy tendensiyalarni hisobga olgan holda tarmoqni rivojlantirishning

istiqboli va ustuvor yo'nalishlarini aniqlashni ta'minlovchi maslahat organi "To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati korxonalarini kengashini tashkil etish to'g'risi"dagi takliflari ma'qullansin;

-to'qimachilik sanoati korxonalarining faoliyatiga innovatsion texnologiyalar, shu jumladan dizaynerlik ishlanmalari, nou-xau, sifat menejmenti tizimlari va zamonaviy marketing xizmatlari keng joriy etilishini ta'minlash;

-qonunchilikda belgilangan tartibda yuqori sifatli mahsulotlarni yagona "Uztextile" belgisi bilan eksport qilish kabi yo'nalishlar belgilab olindi.

#### 1. Trikotaj ipining qalinligini aniqlash formulasi

$$F = \frac{\lambda}{\frac{\sqrt{1000}}{T}}$$

Bu yerda ip qalinligi

T= chiziqiy zichlik

1-assortimenti uchun

$$F = \frac{1.25}{\sqrt{\frac{1000}{30}}} = \frac{1.25}{6.32} = 0.20\text{m}$$

2-assortimenti uchun

$$F = \frac{1.25}{5.65} = 0.22\text{mm}$$

2.to'qimaning xalqa qadamini aniqlash.

$$A = 4F$$

Bu yerda A= halqa qadami

F = ip qalinligi

1-assartiment uchun

$$4 \times 0.20 = 0.80\text{mm}$$

2- assortiment uchun

$$4 * 0.22 = 0.88\text{mm}$$

3.

$$B = CA$$

Bu yerda B=halqa balandligi

$$C = 0.85$$

A=halqa qadami

1-assortiment uchun

$$0.865 \times 0.80 = 0.692\text{m}$$

2- assortimenti uchun

$$0.865 * 0.88 = 0.748$$

4. gorizantal boyicha zichlikni aniqlash

1.Assortimenti uchun

$$P_g = \frac{50}{A} \quad P_g = \frac{50}{0.80} = 62.5$$

Pg=gorizantal boyicha zichlik

A=halqa qadami

2-assortimenti uchun

$$P_g = \frac{50}{0.88} = 56.81$$

5.vertikal boyicha zichlik

1- assortimenti uchun

$$P_v = \frac{50}{B} \quad P_v = \frac{50}{0.692} = 72.2$$

Buyerda P<sub>v</sub>=vertikaliga boyicha zichlik

B=halqa balandligi

1.assortiment uchun

$$P_v = \frac{50}{B} = \frac{50}{0.748} = 66.8$$

6.

1- assortiment uchun

$$l = \frac{78.5}{P_g} + \frac{100}{P_v} + 3.14 * F = \frac{78.5}{62.5} + \frac{100}{72.2} + 3.14 * 0.20 = 1.256 + 1.38 + 0.628 = 3.264$$

2- assortiment uchun

$$\frac{78.5}{56.81} + \frac{100}{66.8} + 3.14 * 0.22 = 3.56$$

7. Ignalarning minimal sonini aniqlash

$$I_{min} = \frac{S O_n}{\left(\frac{m}{31.6} - K\right) \sqrt{T}}$$

Bu yerda  $I_{min}$  = minimal ignalar soni

$S$  = cho'ziluvchanlik koefitsenti

$O_n$  = oyoq qamrovi

$m$  = halqa maksimal moduli

$K$  = xomashyo turini tavsiflovchi kattalik 0.21

$T$  = ipning chiziqiy zichligi

1- assortiment uchun

$$I_{min} = \frac{1.5 * 360}{\left(\frac{30}{31.6} - 0.21\right) \sqrt{30}} = \frac{540}{(0.95 - 0.21) \sqrt{30}} = \frac{540}{0.74 \sqrt{30}} = 133.3$$

2- assortiment uchun

$$I_{min} = \frac{1.5 * 390}{\left(\frac{30}{31.6} - 0.21\right) \sqrt{32}} = \frac{585}{(0.95 - 0.21) \sqrt{32}} = \frac{585}{0.74 \sqrt{32}} = 140$$

8. Maksimal cho'zilgan halqa qadami

$$A_{max} = l - K \sqrt{T}$$

Bu yerda  $A_{max}$  = maksimal chozilgan halqa qadami

$l$  = halqa ipi uzunligi

$K$  = ning miqdori tajriba yosinda paypoqning eniga

$T$  = ipning chiziqiy zichligi

1- assortiment uchun

$$3.264 - 0.21 * \sqrt{30} = 3.264 - 1.15 = 2.114 \text{ mm}$$

2- assortiment uchun

$$3.56 - 0.21 * \sqrt{32} = 3.56 - 0.19 = 3.37 \text{ mm}$$

9.c- Cho'ziluvchanlik sharti

$$S = \frac{A_{max} * I}{O_n}$$

Bu yerda

$S$  = cho'ziluvchanlik

$A_{max}$  = maksimal chozilgan halqa qadami

$I$  = ignalar soni

$O_n$  = oyoq qamrovi

1- assartimenti uchun

$$S = \frac{2.114 * 133.3}{360} = 0.78 \text{ mm}$$

2-assartiment uchun

Paypoqning yuqori qismi uchun maksimal cho'ziluvchanligi

$$S = \frac{3.37 * 140}{390} = 1.2 \text{ mm}$$

10.halqadagi ip uzunligi halqa moduli bilan ifodalanishi

$$l = \frac{m}{31.6} \sqrt{T}$$

1-assartimenti uchun

$$l = \frac{30}{31.6} \sqrt{30} = 5.20$$

2-assartimenti uchun

$$l = \frac{30}{31.6} \sqrt{32} = 5.37$$

Paypoqning yuqori qismi uchun maksimal cho'ziluvchanligi

$$W = I * A_{\max}$$

Bu yerda

W=mahsulotning maksimal cho'ziluvchanlik

I=ignalar soni

A<sub>max</sub>=maksimal chozilgan halqa qadami

$$133 * 2.114 = 281.1 \text{ mm}$$

$$W = \frac{l}{2} (1 - K \sqrt{T} + t)$$

Bu yerda

W=mahsulotning maksimal cho'ziluvchanligi

$$K = 0.23$$

T=ipning chiziqiy zichligi

l=ip uzunligi

t=igna qadami

$$66.5 * (5.20 - 1.15 + 1.8) = 389 \text{ mm}$$

Paypoq uch qismining birinchi yarmidsagi qatorlari soni

$$R = 2 \frac{l}{6}$$

$$266 / 6 = 44$$

Uch qisminin ikkinchi yarmi

$$R = 2 \frac{l}{6} - 2 = 42$$

Paypoqning ogirligini aniqlaymiz

$$Q = P * l * T * 10^{-6}$$

Bu yerda  $Q$ =mahsulotning ogirligi

$P$ =qismdagi halqalar soni

$l$ =halqadagi ip uzunligi

$T$ =ipning chiziqiy zichligi

$$86 \cdot 5.2 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.13$$

Ayollar kolgotkasini hisoblaymiz

Kolgotka qismlarining orqa va beldamchi qismlari halqalaridsggi beldamchi ip uzunligini aniqlaymiz.

$$l = \frac{SOn}{I} + K\sqrt{T}$$

Bu yerda  $l$ =ipning uzunligi

$S$ =maksimal uzunlik

$On$ =oyoq qamrovi

$$K=0.23$$

$T$ =ipning chiziqiy zichligi

$$\frac{1.85 \cdot 580}{133} + 0.21\sqrt{32} = 9.25 \text{ mm}$$

Maksimal holdagi halqa bo'lgan uzunlikdan olingan ip uzunligini

$$l_{max} = 2.15t + \frac{0.63\sqrt{32}}{t} + 0.21\sqrt{32} = 4.5 \text{ mm}$$

Boldir uchun esa

$$l = \frac{SOn}{I} + K\sqrt{T}$$

$$\frac{1.85 \cdot 580}{400} + 0.21\sqrt{4.4} = 3.0 \text{ mm}$$

Boyincha qismi esa

$$L = \frac{1.85 \cdot 340}{400} + 0.21\sqrt{4.4} = 2.2 \text{ mm}$$

Tovon va uchki qismini hisoblaymiz

$$l = \frac{m}{31.6} \sqrt{T} = 0.73 * \sqrt{8.8} = 2.2 \text{ mm}$$

Halqa qatri qismlar boyicha

$$B = 0.46l - 0.57A - 0.05\sqrt{T} = 0.46 * 3.4 - 0.57 \frac{500}{400} - 0.05\sqrt{32} = 0.7 \text{ mm}$$

Beldamchi hisobida

$$V = 1.56 - 0.63 - 0.15 = 0.78$$

Boldirning yuqori qismi boyicha

$$B = 0.46l - 0.57A - 0.05\sqrt{T} = 0.46 * 2.2 - 0.57 \frac{450}{400} - 0.05\sqrt{4.4} = 0.63 \text{ mm}$$

Boldirning past qismi boyicha

$$B = 0.46l - 0.57 = 0.63 \text{ mm } A - 0.05\sqrt{T} = 0.046 * \frac{3+2.2}{2} - 0.57 \frac{310}{400} - 0.05\sqrt{4.4}$$

Tovon qismining halqalar soni

$$P=(140-\frac{160}{4}) * 166 = 16600$$

Og'irligi

$$Q=P*I*T*10^{-6}$$

Bu yerda

Q=mahsulotning ogirligi

P=qismdagi halqalar soni

I=ignalar soni

T=ipning chiziqiy zichligi

$$16600*2.2*\sqrt{32} * 10^{-6}=0.31$$

Agar bir moshina 3 daqiqada 1 ta paypoq toqisa 1 ta mashina 1 soatda bitta mashina 20 dona toqiydi bu degani bitta mashina bir sutkada 480 ta paypoq toqiydi. Bitta mashina bitta golfi paypogi uchu 6 daqiqa sarflaydi. bir soatda bitta mashina 10 dona golfi mahsuloti ishlab chiqariladi bir sutkada bitta mashina 240 dona golfi mahsulotini ishlab chiqaradi [4].

Bir yillik ishlab chiqarish uchun bir yillik ish soatiga 4384ga bir soatlik mahsulot miqdorini kopaytirib mashinamiz sononi topib olamiz

Bunda 1soatda 1 ta paypoq mashinasi 20 dona ishlab chiqarishi ma'lum edi shuni 4384 ga kopaytiramiz

$$20*4384=87680 \text{ ta}$$

$$10*4384=43840$$

demak bitta mashina paypoqni bir yilda 87680 ta ishlab chiqaradi.

Golfini esa bir yilda bitta mashina 43840 ta ishlab chiqaradi.

Biz korxonamizdan 700000 dona paypoq hamda 300000 dona golfi ishlab chiqaramiz buning uchun  $700000/87680=8$  ta

$$300000/43840=8 \text{ ta mashina ishlab chiqarishga qodir.}$$

Mashinalar soni aniqlandi. Demak biz loyihamiz uchun 14 ta mashinadan foydalanamiz.

Bitta mahsulot uchun chiqindi miqdorini aniqlaymiz bunda buzilishlar soni har 100 ta paypoq uchun (2%) etib belgilangan. yani bitta 10 juft paypoq uchun uzilish 0.4 uzilish togri keladi bu esa  $0.4*30=12$  g.uziqlardan hosil boladigan chiqindi [5].

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy qa'tiy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11 [1]

2. Tozalash mashinalari jarayoni va uning samaradorligini aniqlash usullari B Mirzabayev, M Yusupova, M Inoyatova, M Abdurahimova //Conference 20-24,2023.

3. Inoyatova M. et al. ANALYSIS OF CLEANING PROCESS METHODS AND MACHINES //Conferencea. – 2022. – С. 40-43.

4. М.М.Муқимов. Трикотаж технологияси. Дарслик/ Тошкент: Ўзбекистон, 2002й.36-44 бетлар. [2]

5. Xusanboyeva Mehriniso Bitiruv malaka ishi 2023 yil