

9–mavzu. Ip yigirishning mohiyati, maqsadi va vazifalari .

- ▶ Reja:
- ▶ 1. Ip yigirishning mohiyati, maqsadi va vazifalari.
- ▶ 2. Halqali ip yigirish mashinalarining klassifikatsiyasi.
- ▶ 3. Yigirish mashinasida texnologik jarayon.
- ▶ 4. Yigirish mashinalarining ta`minlovchi qurilmalari.
- ▶ 5. Ta`minlash qurilmalariga qo'yilgan talablar. Ta`minlashni avtomatlashtirish.

Ip yigirishning o`rni va ahamiyati

- ▶ *Yigirish* – kalta va ingichka bo`lgan tolalardan belgilangan pishiqlik va chiziqli zichlikdagi ip hosil qilish texnologik jarayonlari majmuasidir. Bunday jarayonlarning har biri yoki bir nechtasi maxsus jihozlarda amalga oshiriladi.

Iplarni turlari

- Iplarni ishlab chiqarish usuliga ko`ra tolalardan yigirilgan va kimyoviy usulda tayyorlangan xillarga bo`linadi.
- Tuzilishiga ko`ra esa iplarni birlamchi va ikkilamchi turlarga ajratiladi.
- *Birlamchi iplar* hosil qilingandan so`ng to`g`ridan-to`g`ri mato tayyorlash uchun yuboriladi.
- *Birlamchi iplar* yigirilgan, kimyoviy kompleks, monoiplar, qirqib tayyorlangan iplarga bo`linadi.

Yigirilgan iplar

- Yigirilgan iplar xom ashyo tarkibiga ko`ra bir xil va aralashma iplariga bo`linadi. Biron turdagi tabiiy yoki kimyoviy tolalardan yigirilgan iplarni bir xil, turli tolalarni aralashmasidan yigirilgan iplarni esa aralashma iplar deb yuritiladi.
- Aralashma iplar tabiiy tolalardan birini biron turdagi kimyoviy tola bilan yoki turli kimyoviy tolalarni aralastirishdan so`ng yigirib olinadi.

Iplarning xossalari

- ▶ Iplarning fizik, mexanik va boshqa xossalari ko`plab ko`rsatkichlar orqali baholanadi. Ulardan bir nechtasi asosiy xossalari sifatida belgilangan. Bular jumlasiga uzilish kuchi, nisbiy uzilish kuchi, uzilishdagi uzayishi, pishitilishi, tozaligi, nuqsonlar soni, notekisligi kiradi.
- ▶ Uzilish kuchi ipni uzish uchun sarflangan kuchni ko`rsatadi. Nisbiy uzulish kuchi esa ipni uzish uchun sarflangan kuchni uning chiziqli zichligiga nisbati bilan ifodalanadi:

Iplarning chiziqli zichligi tushunchasi

Chiziqli zichlikni quyidagi ko`rinishdagi formula orqali aniqlanadi

$$T = \frac{m}{L}$$

m mahsulot massasi, g; L mahsulot uzunligi, km.

Chiziqli zichlikni asosiy o`lchov birligi,

$$1 \text{ tex} = \frac{1 \text{ gramm}}{1 \text{ kilometr}}$$

$$1 \text{ teks} = 1000 \text{ mteks} = 10 \text{ dteks} = 0.001 \text{ kteks}$$

$$N = \frac{L}{m}$$

m mahsulot massasi, g; L : mahsulot uzunligi, m.

Mahsulot chiziqiy zichligi o`lchov birligini qayta hisoblash koeffitsentlari

SISTEMALAR	T	Nm	Ne	Gran/yard	Nex
T		100/teks	590,5/teks	Teks/70,92	885,8/teks
Nm	1000/Nm		Nm/1,69	14,1/Nm	590,5/Ne
Ne	590,5/Ne	1,69xNe		8,34/Nv	Ne*1,5
Gran/yard	Gr/yardx70,92	14,1/(gr/yard)	8,34/(gr/yard)		12,48/(gr/yard)
Nek	885,8/Nek	Nek*1,129	12,48/Nek	12,48/Nek	

Tolani yigirish tizimlari

Paxta va kimyoviy tolalarni yigirishda qo'llaniladigan texnologik jihozlar va jarayonlarda tolalardan ip hosil qilish ketma-ketligini *yigirish tizimi* deb atash qabul qilingan

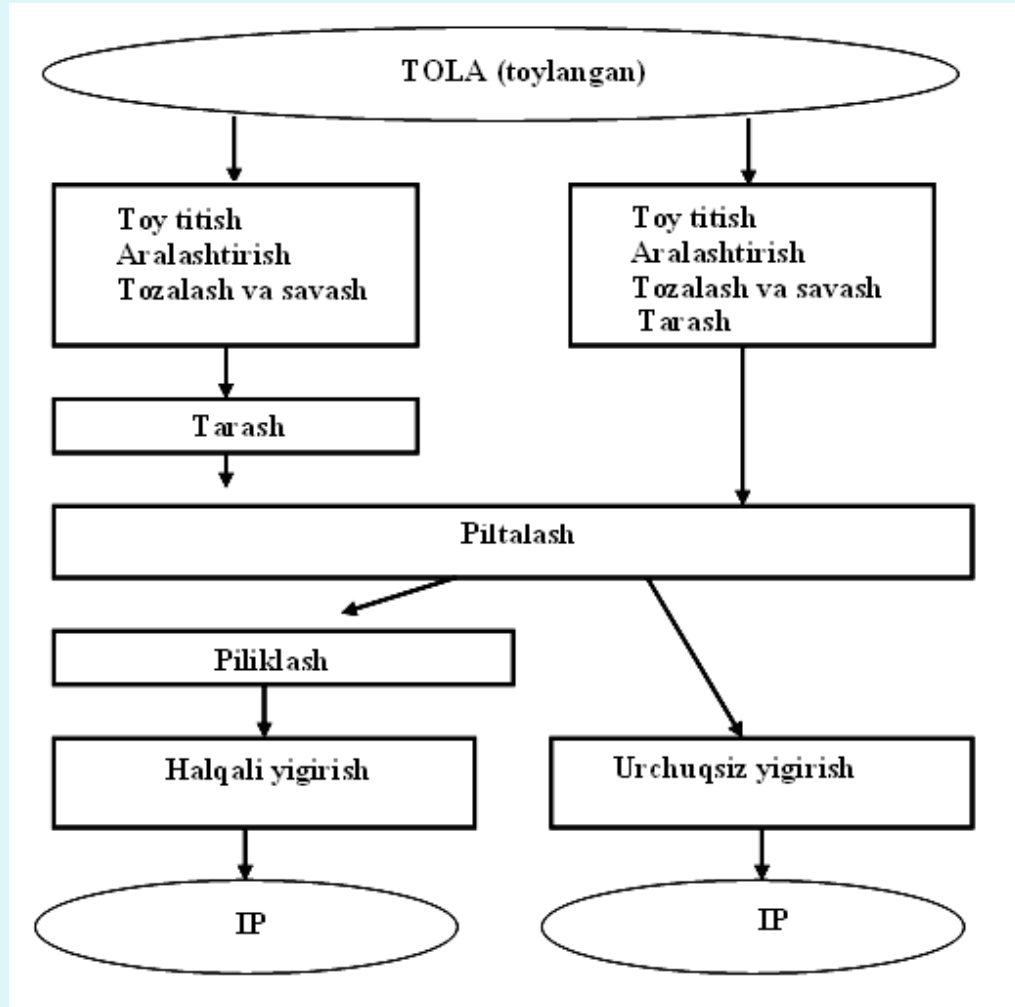
Quyidagi asosiy tizimlari mavjud:

- ❖ kard (oddiy);
- ❖ qayta tarash;
- ❖ apparat;
- ❖ melanj.

Oddiy yigirish tizimi

Bu tizim bo'yicha o'rtacha chizikli zichlikdagi iplar yigiriladi. Bunday iplar keng assortimentdagi ip gazlamalar ishlab chiqarish uchun qo'llaniladi. Shuningdek karda tizimida tayyorlangan iplardan noto'qima matolar, trikotaj mahsulotlari, texnik buyumlar ishlab chiqariladi.

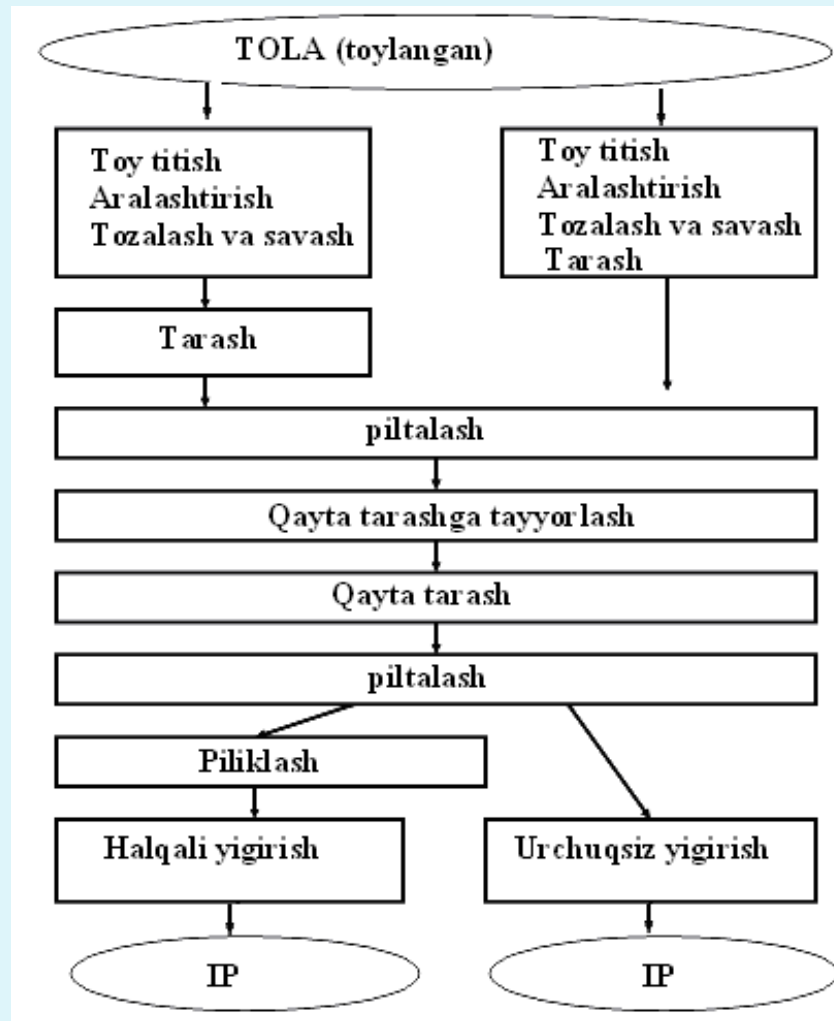
Oddiy tizimda ip yigirish bosqichlari



Qayta tarash tizimi

- ▶ Chiziqli zichligi uncha yuqori bo'lmagan, pishiqroq, notekisligi kam va tozalik darajasi yuqori bo'lgan iplarni yigirish uchun *qayta tarash tizimi* qabul qilinadi.
- ▶ Bunday iplar yupqa va silliq gazlamalar, trikotaj matolar va buyumlar, tikuvchilik iplari va ayrim texnik maqsadda foydalaniladigan mahsulotlar olishda ishlatiladi. Bu tizimda yigirilgan iplarning tannarxlari ancha yuqori.

Qayta tarash tizimida ip yigirish



Apparat tizimi

Apparat tizimida chiziqli zichligi yuqori bo'lgan iplar yigiriladi. Bunday iplar yumshoq, pishiqligi nisbatan kamroq bo'lganligi uchun ularni issiq kiyimlar va ayrim turdagi gazlamalar olish uchun ishlatiladi. Ipning bunday o'ziga xosligi aralashmalarda ko'p miqdorda past navdagi tolalar va chiqindilarni ishlatilishidandir.

Yigirish tizimlarini bosqichlarida qo'llaniladigan jihozlar, jarayonlar va hosil qilinadigan xomaki mahsulotlarni

Qo'llaniladigan jihozlar turi	Bajariladigan jarayonlar	Xomaki mahsulotlarni nomlari	Yigirish tizimidagi shartli tartib raqami		
			karda	Qayta tarash	apparat
Tolalarni titish	Titish	-	1	1	1
Tolalarni aralashtirish	Aralashtirish	-	2	2	2
Tolalarni tozalash	Tozalash	-	3	3	3
Savash	Titish, tozalash, o'rash	Xolst	4	4	-
Tarash	Tarash, pilta olish	Pilta	5	5	4
Pitalash	Cho'zish, qo'shish, pilta olish	Pilta	-	6	-
Pilta qo'shish	qo'shish, o'rash	Pilta	-	7	-
Qayta tarash	qayta tarash, pilta olish	Pilta	-	8	-
Pitalash (1-o'tim)	Cho'zish, qo'shish, pilta olish	Pilta	6	9	-
Pitalash (2-o'tim)	Cho'zish, qo'shish, pilta olish	Pilta	7	10	-
Piliklash	Cho'zish, pishitish, o'rash	Pilik	8	11	-
Yigirish	Cho'zish, pishitish, o'rash	Ip	9	12	5

Yigirish usullarini talqini:
a-halqali usul; *b*-pnevmomexanik (ochiq uchli) usul.

