



TABIY IPAK ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI

Gulshad Sarsenbaeva

Qoraqalpoq davlat universiteti
Sanoat texnologiyasi fakulteti

Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini
ishlash va texnologiyasi (to'qima) yo'nalishi
2-kurs talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8333496>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 03-September 2023 yil
Ma'qullandi: 08-September 2023 yil
Nashr qilindi: 11-September 2023 yil

KEY WORDS

ipak, gazlama, sanoat korxonalari, tabiiy va sun'iy ipak, sintetik tolalar, shtapel iplar, pillalar, pillakashlik.

ABSTRACT

Ushbu maqolada ipak gazlamaning sanoat korxonalarida ishlab chiqarilishi, tabiiy ipaklardan texnik maqsadlarda foydalanilishiga to'xtab o'tilgan. Pillalar shakli, tuzilishi, o'lchamlari, xajmi, rangi, qobiq tuzilishi xolati nuqsonlari va boshqa ko'rsatkichlarig bilan farq qilishi alohida so'z etilgan.

Davlatimiz rahbarining 2017-yil 14-dekabrda "To'qimachilik va tikuv- trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" farmoni sohadagi muhim islohotlar o'tkazishga turtki berib, to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Uning amaliy ijrosini ta'minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 31-martdagi qarori bilan paxta-to'qimachilik ishlab chiqarishlari va klasterlari faoliyatini tashkil etish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar belgilangan. Respublikamizda bugungi kunga kelib 15 ta paxta to'qimachilik klasteri tashkil qilindi. Yil oxirigacha ularning soni 59 taga yetishi mo'ljallanmoqda.

Ipak gazlama sanoati korxonalari tabiiy va sun'iy ipak, sintetik tolalardan ishlanadigan pishirilgan ipak, xar xil tolalarda olinadigan shtapel iplar, ipak gazlamalar va ipak buyumlar ishlab chiqaradi. Tabiiy ipakdan to'qiladigan ipak gazlamalari chiroyli va nafis bo'ladi, tovlanib turadi, mayin, g'ijimlanmaydigan, yupqa, lekin juda pishiq bo'ladi. Tabiiy ipakdan texnik maqsadlarda ham turli buyumlar ishlanadi. Suniy ipakdan to'qiladigan ipak gazlamalari tabiiy ipakdan to'qilgan ipak gazlamalaridan bir oz pastroq turadi. Ammo bu gazlamalarning tannarxi arzon, ularning sifati borgan sari yaxshilanmoqda. Shuning uchun bunday gazlamalarga talab katta.

Pillalar shakli, tuzilishi, o'lchamlari, xajmi, rangi, qobiq tuzilishi xolati nuqsonlari va boshqa ko'rsatkichlari bilan farq qiladi. Bu ko'rsatkichlarni asosan 3 guruhga bo'lish mumkin: Tashqi holati, og'irligi va pilla qobig'ini hossasi. Tashqi holatiga quyidagi ko'rsatkichlar ta'luqli: shakli, o'lchovlari, hajmi, rangi, nuqsonlari va ustki qobig'i. Pilla o'lchovlari uning uzunligi D, eni (kolibr), pilla uzunligi 16-46 mm gacha, eni buyicha esa 12-24 mm gacha, hajmi 5-12.7 sm³ ga teng buladi. Tashqi qobig'i dag'al, ichki qobig'i esa silliq bo'ladi. Rangi bo'yicha esa: toza oq, sariq, yashil, qizg'ish. Eng ko'p tarqalganlari oq va sariq. Pilla nuqsonlari: rangi,

tuzilishi bo'yicha talabga javob berishi shart: qo'shaloq (barakali) pillalar, teshik pillalar, dog', iflos va ingichka qobig'li bo'ladi. Pillalar og'irligi tirik, muzlatilgan va quritilgan bo'lishi mumkin. Tirik pilla 1,2-3,0 grammgacha bo'lishi va turiga bog'liq; quritilgan pilla esa 0,650,9 gr. gacha boradi. Pilla qobig'i to'rt qatlamdan iborat.

1. Momiq.

2. Chigal, kalta, yo'g'onligi bo'yicha notekis, tolani yagona uchi topilishi paytida ajratib olinadi (sdir).

3. Asosiy qatlam 70-85% tashkil etadi va chuvilib xom inak olinadi.

4. Ichki qatlam - plyonka ingichka ipak shaklida tashkil topgan, yigirilgan ipak iplari olishda qo'llaniladi. Ipakning uzunligi 700-1200m, lekin sanoat sharoitida uning 70% uzunligi olinadi.

Tabiiy ipakni ishlash texnologiyasi, asosan, uch korxonada: pillakashlik (pilla chuvish), ipak pishitish va yigirish korxonasida bajariladi:

1. Pillakashlik korxonasida pillani chuvib xom ipak olinadi.

2. Ipak pishitish korxonasida xom ipakdan pishitilgan ipak olinadi.

3. Ipak yigirish korxonasida esa tabiiy ipakni ishlashda chiqqan chiqindilar, kapron va boshqa shtapel tolalari qayta ishlanib, yigirilgan ipak ipi olinadi.

Pillakashlik. Xom ashyo (pilla) pillakashlik fabrikalariga tayyorlov punktlaridan dastlabki ishlovdan o'g'gan xolda keltiriladi. Pillakashlik fabrikalarida pillalar chuvilib, ularni tortib oladi. Chuvib olingan yakka ipak pillakashlik jarayonida bir necha (410) dona pilladan chuvilgan yakka ipaklarni qo'shib, bitta yakka xom ipak ancha pishiq va har jixatdan tekis texnik ipagi olinadi. Pillakashlik texnologik jarayoni quyidagicha bajariladi:

1. Pillalarni pasportlashtirish va partiyalarni kattalashtirish.

2. Pillalarni navlarga ajratish, ya'ni qabul qiluvchi mashinada ustki qobig'ini shilib olish, kalibrlash va navlarga ajratish.

3. Pillalarni chuvishga tayyorlash: bug'lash, silkitish va ipaklarning uchini topish. 4. Uchi topilgan yakka ipaklarni qo'shib, kalava xolida o'rab, xom ipak olish.

5. Xom ipakning sifatini nazorat qilish, yig'ishtirish va joylashtirish.

Pillalarni pasportlashtirish va partiyalarni kattalashtirish. Pillalarni pasportlashtirish uchun partiyadagi pillalarning sifat ko'rsatkichlari laboratoriyada aniqlanadi va bu ko'rsatkichlar pasportga yoziladi. Shularga asoslab: pilla partiyalari kattalashtiriladi, ya'ni sifat ko'rsatkichlari. (rangi, ingichkaligi, pilla ipakning uzunligi va x.k.) bir-biriga yaqin bo'lgan bir jinsli pilla partiyalarini birlashtirish, bitta partiya xosil qilinadi. Kattalashtirilgan pilla partiyasini ishlashda pillakashlik jarayoni ancha yaxshilanadi, chunki mashinalarni uzoq vaqt qilmay va rejimini o'zgartirmay ishlash mumkin, oli-nadigan xom ipak sifatli bo'lib, katga partiyalar yasashga imkon tug'iladi. Chuvalgan kavala ipakning sifati yaxshilanadi va ish unumi yuqori bo'ladi.

Pillalarni navlarga ajratish. Pillalarni kalibrlash maxsus kalibrlash mashinasida bajariladi, bu mashinaga qiya o'rnatilgan va sekin aylanib turadigan barabandan iborat. Barabanning yon sirti uch seksiyaga bo'lingan, ularga ma'lum oraliq- tirqishli plankalarga yoki trubkalar o'rnatilgan.

I seksiya - 16 mm ga;

II seksiya - 19 mm ga;

III seksiya - 22 mm ga teng. Juda katta o'lchovli va qo'shaloq pillalar esa barabanning ochiq tomonidan pastga tushadi. Pillalar transporterlar yordamida qoplarga solinadi. Keyin pilla

tashqi ko'rinishga hamda pilla nardalarining xolatiga qarab qo'lda navlarga ajratiladi. Pillalarni tayyorlash va pillakashlik Pilla o'ralganda, dimlangandan va quritilgandan so'ng pilla pardasidagi seritsin uyushib, qotib qoladi, natijada ipak tolalari bir-biriga yopishib yotadi. Oldin undagi seritsinni yumshatish maqsadida pilla qaynab turgan suvda bug'lanadi. Shunda keyin pilla uchini qidirib topish, silkitish va chuvish operatsiyalari boshlanadi.

Xulosa qilib aytganda, to'qimachilikda eng muhim gazlama hisoblangan krep ipak gazlamalar va fason burmali ipak gazlamalarini keng qo'llash; har xil sun'iy ipaklardan foydalanish; gazlamaga pishiklik beradigan, yuvganda kirishmaslik, g'ijimlanmaslik xususiyatlari paydo qiladigan turli yangi preparatlardan foydalanish ipak buyumlari assortimentning kengayish va sifatini yaxshilanishda muhim omil bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. E.Sh.Alimboyev, P.S.Siddiqov, B.K.Hasanov, S.S.Rahimxo'jayev, M.R.Yunusxo'jayeva, D.N.Qodirova, To'quvchilik maxsus texnologiyasi va jihozlari, T:-2011.
2. С. Д. Николаев и др. Теория процессов, технология и оборудование ткацкого производства, М., «Легпромбизмиздат», 1995.
3. E.Sh. Alimboyev, Sh.N. Davirov, O'zbekiston korxonalarining mahsuloti va ularni ishlab chiqarish texnologiyasi, T., 2002.
4. E.Sh. Alimboyev va boshq., Gazlamalarning tuzilishi va tahlili, T., 2003.
5. E.Sh. Alimboyev, To'qima tuzilishi nazariyasi, T., «Aloqachi», 2005.
6. K.K. Nuriyev, O'zaro almashinuvchanlik, metrologiya va standartlashtirish, O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, T., 2005.

INNOVATIVE
ACADEMY