

## STUDY OF THE EFFECT OF IP TENSION ON THE STRUCTURE PROCESS AND STRUCTURE OF STRUCTURE.

**Akramov Abduvali Mamatkhanovich.**

Independent researcher at the Namangan Institute of Engineering and Technology

e-mail: a.akramov@mail.ru tel: +99 (893) 405 8003

**Axunbabayev Oxunjon Abdurahmanovich**

Director of the Uzbek Research Institute of Natural Fibers, Doctor of Technical Sciences, Professor

**Annotation:** The article describes the movement of the looms on the loom, analyzes the effect of yarn tension on the loom during the formation of the loom, the main parameters of the loom on the loom, changes in the values of the loom tension. There are also diagrams of the position of the scales in relation to the sternum when laying the fabric on the loom, the density of the fabric produced, ie the density of the back, the type of weaving, the movement of the scales vertically with respect to the length of the scales. ..

**Keywords:** Homuza, tension, skalo, grudnitsa, tanda, back,

## IP TARANGLIGINING TO 'QUV JARAYONI VA TO 'QIMA TUZILISHIGA TA'SIRNI TADQIQ QILISH.

**Akramov Abduvali Mamatxanovich.**

Namangan muhandislik-texnologiya instituti mustaqil tadqiqotchisi

e-mail: a.akramov@mail.ru tel: +99(893) 405 8003

**Axunbabayev Oxunjon Abduraxmanovich**

O'zbekiston tabiiy tolalar ilmiy tadqiqot instituti direktori, texnika fanlari doktori, professor

**Anotatsiya:** Maqolada to'quv dastgohlarida homuzalar xarakati keltirilgan bo'lib, homuza hosil qilish jarayonida tanda iplar tarangligi ta'siri, to'quv dastgohida taxtlashdagi asosiy ko'rsatkichlar, taxtlash taranglik qiymatlari o'zgarish tahlil etilgan. SHuningdek to'quv dastgohida matoni taxtlash paytida skalonging grudnitsaga nisbatan holati, Ishlab chiqariladigan mato turiga, ya'ni, arqoq bo'yicha zichligi, o'rilish turi, mato maqsadiga qarab skalo uzunlikka nisbatan vertikal bo'yicha harakat qilish chizmalari keltirib o'tilgan..

**Tayanch so'zlar:** Homuza, taranglik, skalo, grudnitsa, tanda, arqoq,

To'quv dastgohida berilgan tuzilishdagi to'qima ishlab chiqarish va to'quvchilik texnologik jarayoni belgilangan talablarga mos ravishda o'tishini ta'minlash uchun tanda iplari ma'lum taranglikka ega bo'lishi kerak, ya'ni qayishqoq taxtlash tizimi minimal tsiklik deformatsiyadagi tanda iplarni tarangligi ta'minlanishi lozim.

Tanda iplari tarangligi to'quv dastgohini taxtlashdagi asosiy ko'rsatkich bo'lib, unda quyidagilar ta'minlanishi lozim:

- homuza xosil qilish vaqtida tanda iplarini ikki qismga ajratib berish;
- matoda arqoq ipini kerakli darajada egib berish uchun, tanda iplari arqoq ipiga ma'lum bir kuchda ta'sir etish;
- arqoqni jipslashtirish vaqtida tanda va arqoq iplarini o'zaro harakatlanishini ta'minlash, tandani siljishiga ma'lum qarshilikni va arqoq bo'yicha berilgan zichlikni ta'minlash.

Taxtlashdagi tanda tarangligi qiymatini ba'zan optimal miqdordan chetlanishi to'qima shakllanish jarayonini buzilishiga olib keladi, uning tuzilishini o'zgartiradi, tanda iplar uzilishini ko'paytiradi va natijada to'quv dastgohi ish unumdorligini pasaytiradi. Arqoq ipini jipslashtirish boshlanishida taxtlash tarangligi kamayishi hisobiga to'qima chetida ham tanda ipini tarangligi kamayadi, arqoq ipiga tanda iplari kerakli kuchli ta'sir va tandani siljishiga zarur qarshilik

ko'rsata olmaydi. Kerakli qiymatdagi tanda tarangligiga erishish uchun taxtlashdagi taranglikni biroz pasayishi bilan tig' bilan to'qima chetini siljitish yo'li ortadi, yoki, odatda, jisplash chizig'i deb ataladi.

Taxtlash tarangligi oshishi bilan to'qima chetidagi tanda tarangligi ortadi, jisplashtirish paytidagi tandaning siljishiga qarshiligi kuchayadi jisplash chizig'i qiymati kamayadi.

Taxtlash tarangligi sezilarli darajada oshishi bilan, tanda iplarining haddan tashqari taranglanishi va cho'zilishi tufayli ko'p miqdorda uzilishlar paydo bo'lishi mumkin.

SHuni e'tiborga olish lozimki, statik taxtlash taranglik kattaligi va dastgoh ishlash paytida tanda iplarining dinamik tarangligi har xil bo'ladi. Bunday holda, dinamik taranglik qiymati statik qiymatdan bir oz past bo'ladi.

Taxtlash tarangligi qiymati farqi har xil shodalarga o'tkazilgan tanda iplarida ham kuzatiladi. Oxirgi shodalardan o'tkazilgan ipdagi taranglik birinchi shodalardan o'tkazilgan iplar tarangligidan kamroq bo'lishi aniqlandi.

Taxtlash tarangligi qiymatining o'zgarishi, asosan, tanda va arqoq iplari qisqarishida, uzilishdagi uzayishida va to'qima qalinligida namoyon bo'ladi.

SHunday qilib, taxtlash tarangligi qiymati to'quvchilik texnologik jarayoniga va ishlab chiqariladigan to'qima tuzilishiga kuchli ta'sir etadi.

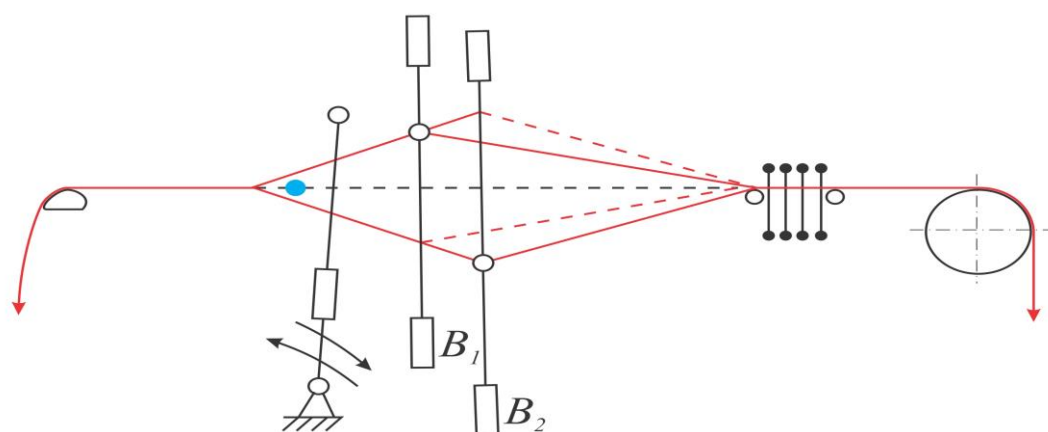
Har bir aniq taxtlash uchun taranglik qiymati optimal bo'lishi kerak. To'qimaning tuzilishi, ipning xossalari va taxtlash taranglik qiymati orasidagi qonuniyat analitik ko'rinishda hali topilmaganligi sababli, ma'lum bir qiymatdagi taxtlash tarangligining kerakli qiymatini oldindan hisoblab bo'lmaydi va har bir holatda u tajribalar orqali aniqlanadi.

Tandaning taxtlash tarangligi tandada ishlatiladigan iplarni uzish kuchi, to'qimaning arqoq bo'yicha zichligi, matoni ishlatish ko'lami, o'rilish turi va to'quv dastgohi konstruksiyasi bilan aniqlanadi. Mato mokili dastgohlarda ishlab chiqarilganda, taranglik tanda ipining uzilish kuchiga nisbatan 5-8%ga teng miqdorda olinadi. Mato mokisiz to'quv dastgohlarida ishlab chiqarilganda, taxtlash tarangligi tanda ipining uzilish kuchiga nisbatan 8-10%ga teng qilib olinadi.

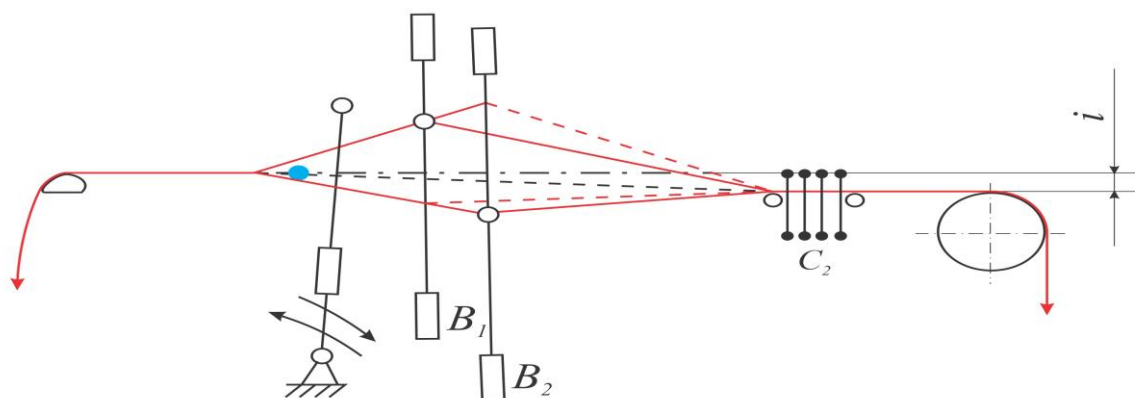
Arqoq ipining tarangligi ham arqoq iplarini uzish kuchiga, o'rilish turiga, matodan foydalanish maqsadiga, matoni arqoq bo'yicha zichligiga va to'quv dastgohining konstruktiv xususiyatlariga bog'liq. Arqoq iplarining tarangligi dastgohda o'rnatilgan taranglovchi moslama tomonidan o'rnatiladi, u arqoq ipi diametri va tashqi ko'rinishi o'zgarishi bilan taranglikni o'zgartirishga imkon yaratadi. Odatda arqoq ipining tarangligi uzilish kuchidan 4-6% o'rnatiladi.

To'quv jarayonida tanda va arqoq iplarining taranglik nisbati matodagi iplarni o'zaro joylashuviga katta ta'sir etadi, demak, u tanda va arqoq iplari qisqarishiga, ishlab chiqariladigan mato qalinligiga va boshqa muhim xossalarga ta'sir etadi.

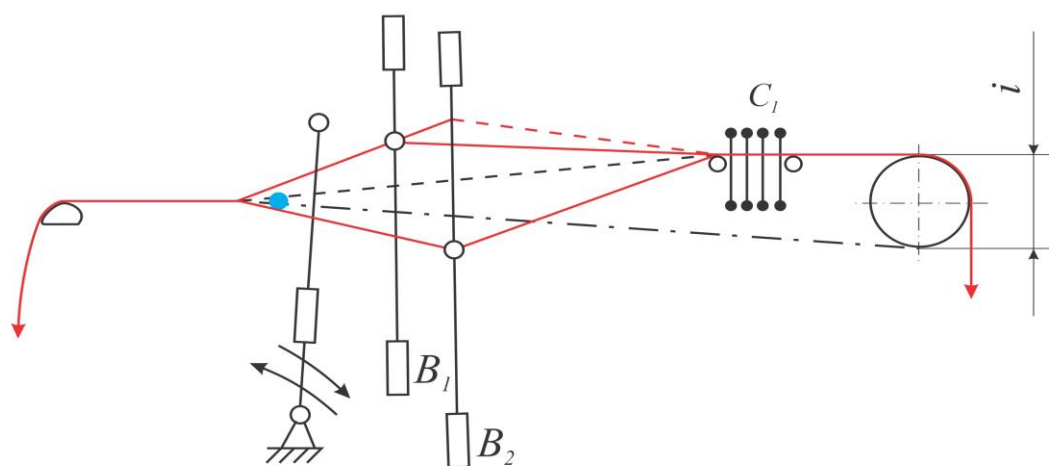
Dastgohda matoni taxtlash paytida skaloning grudnitsaga nisbatan holatiga e'tibor qaratiladi. Ishlab chiqariladigan mato turiga, ya'ni, arqoq bo'yicha zichligi, o'rilish turi, mato maqsadiga qarab skalo uzunlikka nisbatan vertikal bo'yicha harakat qiladi, buning natijasida homuzaning pastki va yuqori qismlar uzunligi nisbati o'zgaradi.



a - skalo grudnitsa bilan bir tekisda;



b - skalo grudnitsadan pastroq;



v - skalo grudnitsadan yuqoriroq.

1-rasm. Grudnitsaga nisbatan skaloning joylashish sxemasi.

a - skalo grudnitsa bilan bir tekisda;

b - skalo grudnitsadan pastroq;

v - skalo grudnitsadan yuqoriroq.

Skaloni grudnitsa tekisligida o'rnatilganda homuzaning yuqori va pastki qismlarining uzunligi taxminan bir xil (1,a-rasm).

Skalo pastga tushirilganda homuzaning yuqori qismi uzunligi oshadi va pastki qismi uzunligi kamayadi (1,b-rasm).

Skalo ko'tarilganda teskarisi, homuzaning yuqori qismi uzunligi kamayadi va pastki kismining uzunligi ortadi (1,v-rasm)

Yuqoridagilarlan xulosa qilib aytish mumkinki, to'quv dastgohlarida homuzaning yuqori va pastki qismlari uzunligining o'zgarishi homuza shoxchalarining tarangligini o'zgartiradi va turli tortilgan homuza olishga imkon beradi, u arqoq ipini to'qima chetiga jipslashtirish sharoitiga va matoda arqoq ipini joylashishiga ta'sir ko'rsatadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar/References

1. Г.Б.Дамянов., Ц.З.Бачев., Н.Ф.Сурнина.Строение ткани и современные методы ее проектирования.// М.: Легкая и пищевая промышленность.1984.ст-46-47
2. Е.Ш.Алимбаев Тўқима тузилиши назарияси. – Ташкент: “Алоқачи”. -2005.–97-99.б
3. Мартынова А.А., Слостина Г.Л., Власова Н.А.; под редакцией А.И. Цветковой. Строение и проектирование тканей: учебник.// - М.:МГТУ им. Косыгина, 1999. - 434 с.
4. Бавструк Н.Ф. Курс ткацких переплетений: учебник. - М.: Искусство, 1951.-343 с
5. Лунд-Иверсен Б. Ткацкие переплетения. Пер. с норв.: - М.: Легпром-бытиздат,