

ТЎҚУВ ДАСТГОҲИДА СИФАТЛИ ТЎҚИМА ҲОСИЛ БЎЛИШИДА ТАНДА ВА АРҚОҚ ИПЛARI ТАРАНГЛИГИНИНГ АҲАМИЯТИ

асс. Д.Т.Назарова, асс.Н.Б.Юсупова, асс. Н.Пулатов*
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
Жиззах политехника институти*

Мақолада тўқув дастгоҳида шаклландиган тўқиманинг сифатли чиқиши учун дастгоҳда тахлаш омилларини тўғри ўрнатилиши ва тарангликнинг аҳамияти ўрганилган.

В статье изучена параметры заправки в установленном порядке и значение натяжение для образования качественной ткани на ткацких станках.

The article examines the correct fitting factors and the importance of the tension for the high quality of the tissue formed in the fabric.

Тўқув дастгоҳларида сифатли, рақобатбардош ва экспортбоп мато шакллантириш учун албатта тўқув дастгоҳининг тахтлаш омилларига катта эътиборимизни қаратишимиз лозим.

Тўқув ғалтагидан чувалиб чиққан ип узунлиги (Δl_m), ундан ҳосил бўлган тўқима узунлигига ($l_{тўқ}$) мувофиқ келиши керак. Тўқув ғалтагидан узатилаётган танда ипини узунлиги тўқимани танда бўйича қисқаришига (a_m) ва тўқимайб арқоқ бўйича зичлигига (P_a) боғлиқ.

$$\Delta l_m = \frac{\Delta l_{тўқ}}{(1 - \frac{a_m}{100})} = \frac{l}{P_a (1 - \frac{a_m}{100})}$$

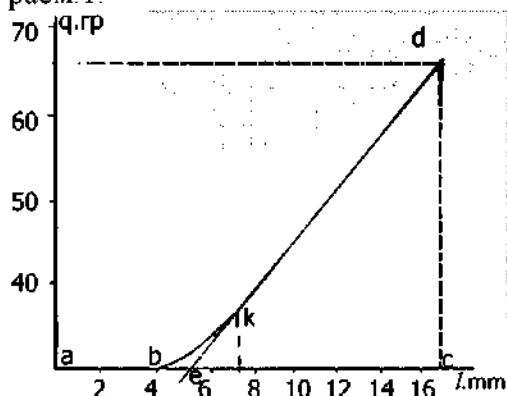
Тўқима ҳосил бўлиши жараёнида танда иплари маълум миқдордаги тарангликка эга бўлмоғи лозим, бундай таранглик тахтлаш таранглиги дейилади ва у тўқима тузилишига, жипслаштириш кучига таъсир қилади. Тўқув дастгоҳида сифатли тўқима ишлаб чиқаришда асосан танда ва арқоқ ипларининг таранглиги катта аҳамиятга эга. Табиийки тўқимачилик саноатида танда иплари танда ростлагичлари билан, арқоқ ипи эса тарангловчи мослама билан бошқарилади. Агар танда иплари таранглиги танда ростлагичлари орқали автоматик равишда бошқарилмаса, тўқув дастгоҳида танда иплари бўшаб яъни танда иплари узилишининг кўпайишига олиб келади. Бу эса сифатсиз нуқсонли мато ишлаб чиқариш билан бирга, ишлаб чиқариш унумдорлигини ва фойдали вақт коэффициентини пасайтиради. Шунингдек, арқоқ иплари ҳам тарангловчи мослама билан бошқарилмаса, арқоқ ипи бўшаб тўқиманинг юзасида ва остки қисмида турли илмоқлар ҳосил бўлиб, тўқима сифатини пасайтиришга олиб келади.

Танда иплар таранглигини автоматик бошқариш бугунги кун тўқимачилигини асосий долзарб масаласи ҳисобланиб, унда меҳнат унумдорлигини ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилашга катта эътибор қаратилади. Танда таранглиги тўқима турига қараб ҳар хил бўлиб, ипнинг таранглиги етарли даражада ўрнатилмаса, тўқимада арқоқ иплар бўйича зичлик ҳам ўзгарувчан бўлиб қолиши мумкин. Танда ипининг таранглиги кўпайиб камайиши ҳисобидан ипларнинг узилишлар сонининг кўпайиб кетиши мумкин.

Тўқиш жараёнида тўқув ғалтагида танда иплари камайиши билан ўрам диаметри камайиб боради, натижада таранглик ўзгариши ва тўқима сифатига таъсир қилиши мумкин. Таранглик ошса, тўқимада арқоқ иплари бўйича зичлик ортади, таранглик камайса, тўқима тузилиши ва сирти нотекис бўлиши мумкин. Тўқима ҳосил қилиш жараёнида сарф бўладиган танда ипларини маълум бир тарангликда узатиш вазифасини танда узатувчи ва тарангловчи механизм бажаради. Бу механизмлар ишлаш жараёнига кўра танда ростлагичлари ва танда тормозларига ажратилади.

Танда ростлагичларида танда узатиш учун тўқув ғалтагига дастгоҳнинг бирор

харакатланувчи қисмидан ҳаракат узатилади. Танда таранглиги эса махсус мослама ёрдамида ҳосил қилинади. Тўқув ғалтагидан чувалаб чиққан ип узунлиги, ундан ҳосил бўлган тўқима узунлигига мувофиқ равишда киришиши керак. Тўқув ғалтагидан узатилаётган танда ипини узунлиги тўқимани танда бўйича киришишига ва арқоқ бўйича тўқима зичлигига боғлиқ расм. 1.



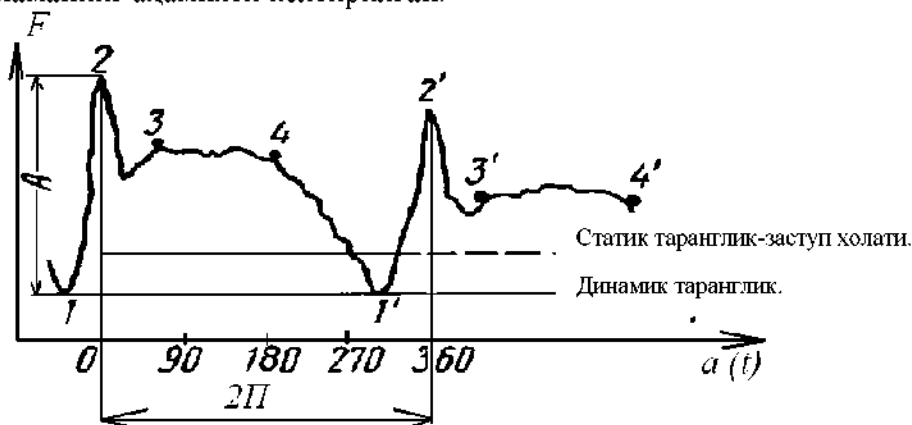
1-расм. Тўқув ғалтагидан узатилаётган танда ипини узунлиги

ab - куч таъсирисиз ипнинг текисланиш қисми, ac – текисланиш ва узайишдан ипнинг тўлиқ ўз ҳолатига қайтиш узунлиги ec – фақатгина узайишдан ипнинг ўз ҳолатига қайтиш узунлиги; ae – фақатгина текисланиш ҳисобидан ипнинг ўз ҳолатига қайтиш узунлиги; bk – бир вақтнинг ўзida ҳам узайиш ҳам текисланишидан ўз ҳолатига қайтиш узунлиги.

Тўқима ҳосил бўлиши жараёнида танда иплари маълум микдордаги тарангликка эга бўлмоғи лозим, бундай таранглик тахтлаш таранглиги дейилади ва у тўқима тузилишига, жипсештириш кучига таъсир қилади. Танда ипларини узилишини камайтириш ва тўқима сифатини яхшилаш учун таранглик доимий бўлиши зарур.

Замонавий ҳаво ёрдамида арқоқ ипини ташловчи тўқув дастгоҳларининг тарангловчи мосламалари таҳлили олиб борилди. Дастгоҳда ўрнатилган ғалтагидан тўқиманинг бир элементи ҳосил бўлишига сарфланадиган танда ипи маълум тарангликда узатиб турилади. Танда ипларининг таранглигини тўқима таркибига қараб тўғри танлаш, ғалтадаги иплар ўрамининг диаметри камайган тақдирда ҳам тўқима бўйича тарангликнинг бир хил бўлиши иш унумдорлигига салбий таъсир этмайди.

Қуйида ТОЙОТА тўқув дастгоҳида полотно ўрилишли тўқима ҳосил бўлишидаги тарангловчи мосламанинг аҳамияти келтирилган.



Танда ва арқоқ ипларининг киришиши, матонинг сифати, унинг тузилиши, ипларнинг узилишлари меҳнат унумдорлигига ва тўқув жихозларнинг иш унумдорлигига таъсир кўрсатади. Шунинг учун танда ва арқоқ таранглигини меъёрида

сақлаш тўқиманинг сифатли ва нуқсонларсиз шаклланиши билан бирга рақобатбардош матолар ишлаб чиқариш имконини беради.

Хулоса қилиб айтганда, тўқув дастгоҳида танда ипларини автоматик бошқариш бугунги кунда тўқимачилик саноатининг энг муҳим омили ҳисобланади.

Адабиётлар:

1. Т.А.Очилов ва бошқалар. “Газламашунослик” , Ўзбекистон миллий энциклопедияси, давлат миллий нашриёти, Тошкент-2008.

2. В.П.Склянный. Строеие и качество тканей. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984-176с.

ҚАЙИШҚОҚ ЭЛЕМЕНТЛИ ИП ЎТКАЗГИЧНИНГ ИП НОТЕКСЛИГИГА ВА УЗИЛИШЛАР СОНИГА ТАЪСИРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

доц. С.Л.Матисмаилов, кат. ўқит. Г.Джумабаев, магистрант О.Душамов
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Мазкур мақолада «Rieter» фирмаси G-35 халқали йиғириш машинаси такомиллаштирилган ип ўтказгичнинг ип нотеक्सлигига ва узилишлар сонига таъсири бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Олиб борилган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики ипнинг кесими ва узини кучи бўйича нотеक्सлиги камайган.

В статье приведены результаты экспериментального исследования влияния усовершенствованного нитепровода кольца-прядельной машины G-35 фирмы RIETER на пороки и внешнего вида пряжи. В результате уменьшилось неровнота по сечению и разрывной нагрузке.

The article presents the results of an experimental study of the influence of a well-trained wire conductor of the ring spinning G-35 machine by RIETER firm on the defects and appearance of the yarn. As a result, the unevenness in the cross section and the breaking load decreased.

Чўзиш асбобидан чиқаётган юпка тутамчани ипга айлантриш учун бурамлар бериб пишитилади. Ип пишитилганда уни ташкил этувчи толалар винтсимон чизиқлар бўйлаб жойлашган ҳолда бир-бирига босилиб, зичлашиб жипслашади. Натижада улар орасида ишқаланиш кучи юзага келади ва у ипнинг узувчи кучларга қаршилигини билдиради. Ипнинг пишитилиши пишיתיш - ўраш қурилмаси ёрдамида амалга оширилади [1].

Пишитиш-ўраш механизми олдинги цилиндр, ип ўтказгич, ип ажратгич, баллончеклагич, халқали планка, халқа, югурдак, урчуқ ва урчуқларни ҳаракатлантирувчи тасмадан иборат.

Олиб борилган илмий тадқиқот манбаларига кўра ипларнинг кўпроқ узилиши олдинги цилиндр билан ип ўтказгич орасида содир бўлади деб келтирилган [2].

Юқоридагиларни инобатга олиб ип ўтаказич конструкцияларини ипнинг кесим бўйича нотекслик (%) ва ташқи кўриниш нуқсонларига таъсири бўйича тадқиқот ишлари олиб борилди.

Тажриба ишлари МЧЖ “UZtex Shovot” ҚҚ йиғириш фабрикасининг ишлаб чиқариш шароитида олиб борилди.

Ип ўтказгич конструкциясини ип сифати ва шаклланиш жараёнига таъсир этиш даражасини баҳолаш учун кетма кет (ип ўтказгичларни алмаштириб) G 35 халқали йиғириш машинасида 20 текс чизиқий зичликдаги ип ишлаб чиқарилди.

Иккита вариантдаги ипларнинг кесим бўйича нотеक्सлиги ва ташқи кўриниш