



ПАХТА ИПАКЛИ ҲОСИЛАЛИ ГЛАДЬ ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИНИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Б. Мирусманов

доцент, асс., проф.

М.М. Мукимов

И.И. Камалова

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Наманган муҳандислик технология институти

Мақолада Хитойда ишлаб чиқарилган LONG XING русумли ясси икки игнадонли трикотаж тўқув машинасини технологик имкониятларини кенгайтириш мақсадида, пахта ипакли ҳосилали трикотаж тўқима-ларини маҳаллий хомашёлардан самарали фойдаланиб олиш технологияси келтирилган.

В статье приведена технология получения хлопка шелковой производной глади с эффективным использованием местного сырья с целью расширения технологических возможностей плосковязальной двухфонтурной вязальной машины типа LONG XING производимой в Китае.

The article presents the technology for producing cotton-silk purl stitch with the effective use of local raw materials in order to expand the technological capabilities of a LONG XING type flat double knitting machine manufactured in China.

Ҳосилали гладь тўқимаси иккита гладь тўқимасининг қўшилишидан ташкил топади, шунинг учун ҳам унинг номи икки гладь тўқимаси ҳам деб аталади.

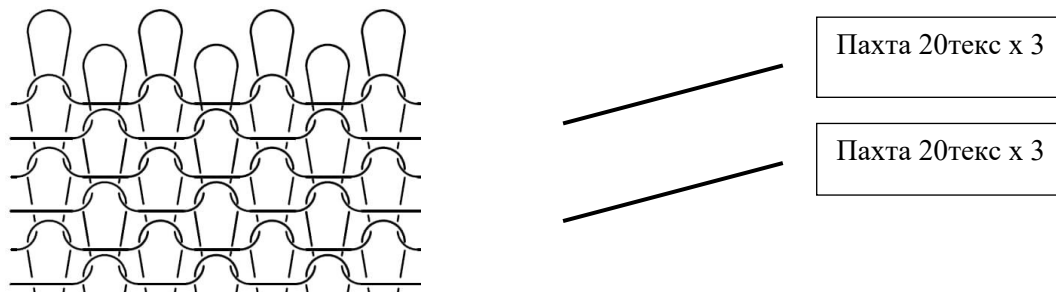
Ҳосилали гладь тўқимасининг бўйига чўзилувчанлиги, ҳалқалар устунчаларининг бир - бирига яқин жойлашганлиги сабабли, гладь тўқимасининг чўзилувчанлигига қараганда камроқ бўлади. Ҳосилали гладь тўқимасининг таркибида узун протяжкалар бўлганлиги сабабли бу трикотажнинг энига чўзилувчанлиги гладь тўқимасининг чўзилувчан-лигига қараганда камроқ бўлади.

Ҳосилали гладь тўқимасининг эни ва бўйи бўйлаб пишиқлиги гладь тўқимасини пишиқлигига қараганда юқоридир [1]. Ҳосилали гладь тўқимасини тўқишда ҳалқа ҳосил қилиш жараёни айниқса платинасиз машиналарда, машинанинг конструктив тузилшига ҳеч қандай ўзгартириш киритмасдан тўқиш анча енгил бажарилади, чунки ипни эгиш операцияси бажарилаётганда игналар ипни битта игна оралаб эгади. Хитойда ишлаб чиқарилган LONG XING русумли ясси икки игнадонли трикотаж тўқув машинасини технологик имкониятларини кенгайтириш мақсадида, пахта ипакли ҳосилали трикотаж тўқималарини, маҳаллий хомашёлардан самарали фойдаланиб олиш технологияси ушбу мақолада келтирилган.

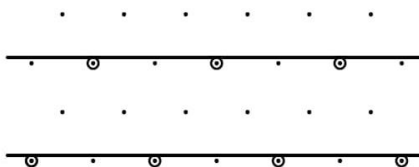


Пахта ипакли ҳосилали трикотаж тўқималар таркибидаги ипак ипларини тўқиманинг технологик параметрларига ва физик - механик хусусиятларига таъсирини ўрганиш, ипак ипларини қўлланиш кўламини ва машинанинг технологик имкониятларини кенгайтириш мақсадида ҳосилали трикотаж тўқимасини VII та вариантини тузилиши ва олиш усуллари ишлаб чиқилди.

Вариант -I



а



Расм -1. Ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) график ёзуви

Олиниши режалаштирилган ҳосилали гладь трикотаж тўқимасини ҳамма еттита вариантини ташқи кўриниши, яъни тузилиши бир хил бўлиб, бу вариантлар бир-биридан тўқима таркибидаги хомашёларни чизиқлий зичликларини ўзгариши билан ва тўқима таркибидаги ҳалқа қаторларини тукишда ипларни тахтланишини ўзгартирилиши билан фарқ қилади. Ҳосилали гладь тўқимасининг I - вариантини тузилиши ва графикли ёзувлари 1 - расмда келтирилган.

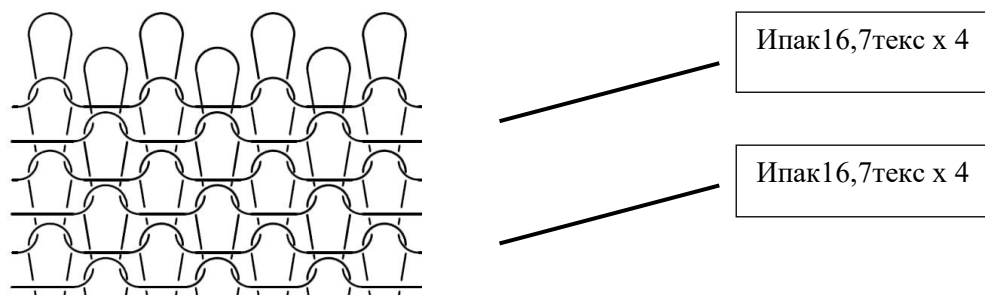
1 - расмда келтирилган ҳосилали гладь тўқимасини тўқиш, қўйидаги тартибдаги жараёнлар кетма-кетликларидан амалга оширилади. Ҳосилали гладь трикотаж тўқимаси ясси икки игнадонли LONG XING русумли трикотаж тўқув машинасида қўйидагича олинади:

-ясси икки игнадонли машинанинг ҳалқа ҳосил қилиш тизими чапдан ўнгга ҳаракатланишида олди игнадондаги игналарга чизиқлий зичлиги 20 текс x 3 пахта калава ипи, игнадондаги игналарга битта оралаб қўйилди, яъни тўқимани биринчи ҳалқа қатори ҳамма тоқ игналарда ҳосил қилинди:

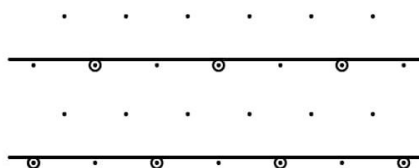


-тўқимани иккинчи ҳалқа қатори ясси икки игнадонли машинанинг ҳалқа ҳосил қилиш тизимини ўнгдан чапга ҳаракатланишида олд игнадондаги игналарга чизиқли зичлиги 20 текс х 3 пахта калава ипини,

Вариант -II



а



Расм - 2. Ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикли ёзуви

игнадондаги игналарга битта игна оралаб қўйилиши билан, яъни тўқимани иккинчи ҳалқа қатори ҳамма жуфт игналарда ҳосил қилинади 1 - расм. Ҳосилали гладь трикотаж тўқималар таркибидаги ипак ипларини тўқиманинг технологик параметрларига ва физик-механик хусусиятларига таъсирини таҳлил қилиш, ипак ипларини қўлланиш кўламини ва машинанинг технологик имкониятларини кенгайтириш мақсадида ҳосилали трикотаж тўқимасини II - варианты 100 % ипак ипидан олинди, яъни тўқимани ҳамма ҳалқа қаторлари фақат ипак ипларидан ҳосил қилнди ва олинган тўқима тузилиши ва графикли ёзуви 2 - расмда келтирилган.

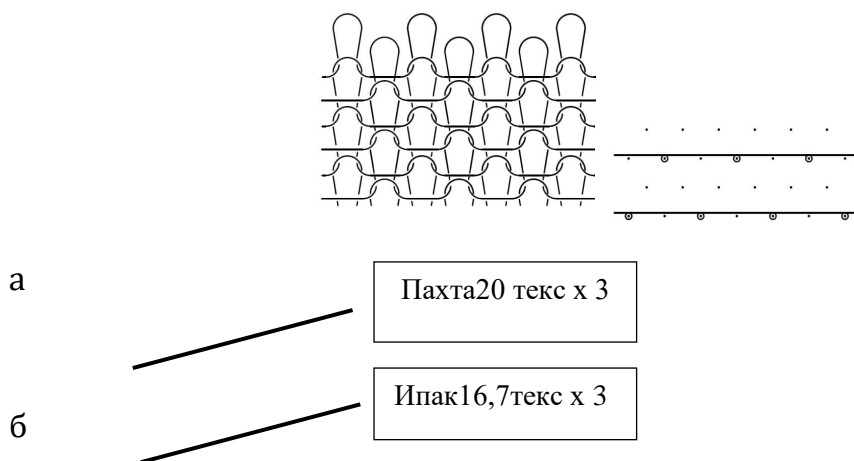
Ясси икки игнадонли LONG XING русумли трикотаж тўқув машинасида ҳалқа ҳосил қилиш тизими чапдан ўнгга ҳаракатланишида олди игнадондаги игналарга чизиқли зичлиги 16,7 текс х 4 ипак калава ипи, игнадондаги игналарга битта оралаб қўйилди, яъни тўқимани биринчи ҳалқа қатори ҳамма тоқ игналарда ҳосил қилинди:

-тўқимани иккинчи ҳалқа қатори ясси икки игнадонли машинанинг ҳалқа ҳосил қилиш тизимини ўнгдан чапга ҳаракатланишида олди игнадондаги игналарга чизиқли зичлиги 16,7 текс х 4 ипак калава ипини, игнадондаги игналарга битта игна оралаб қўйилиши билан, яъни тўқимани иккинчи ҳалқа қатори ҳамма жуфт игналарда ҳосил қилинади 2 - расм.



Тўқима таркибидаги пахта ва ипак ипларини трикотаажнинг технологик параметрларига ва физик механик хусусиятларига таъсирини аниқлаш мақсадида ҳосилали гладь трикотааж тўқимасини III-вариантидаги ҳамма ҳалқа қаторлари чизиқлий зичлиги 20 текс х 3 пахта калава ипидан ва чизиқлий зичлиги 16,7 текс х 3 ипак калава ипидан олинди ва олинган ҳосилали пахта ипакли трикотааж тўқимасини тузилиши ва графикли ёзуви 3 - расмда келтирилган. Тўқима таркибидаги пахта ва ипак ипларини чизиқлий зичликларини ўзгартирилиши ҳисобига трикотаажни технологик параметрлари ва физик механик хусусиятларига таъсирини таҳлил қилиш мақсадида, ҳосилали трикотааж тўқимасини IV - вариантыни тузилиши ва графикли ёзувлари 4 - расмда келтирилди. IV - вариантни олдинги вариантлардан асосий фарқи бу тўқимада, олди игнадондаги игналарга чизиқлий зичлиги 20 текс х 1 пахта калава ипи ва 16,7 текс х 2 ипак калава ипларини иккаласи ҳам битта ип узатувчи мослама орқали, битта игна оралаб берилиб, ҳосилали туқимани биринчи қатор вачизиқлий зичлиги 20 текс х 3 пахта ипи ҳам битта игна оралаб берилиб, тўқимани иккинчи қатори туқилди. Олинган пахта ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг тузилиши ва графикли ёзувлари 4 - расмда келтирилган.

Вариант - III



Расм - 3. Пахта - ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикли ёзуви

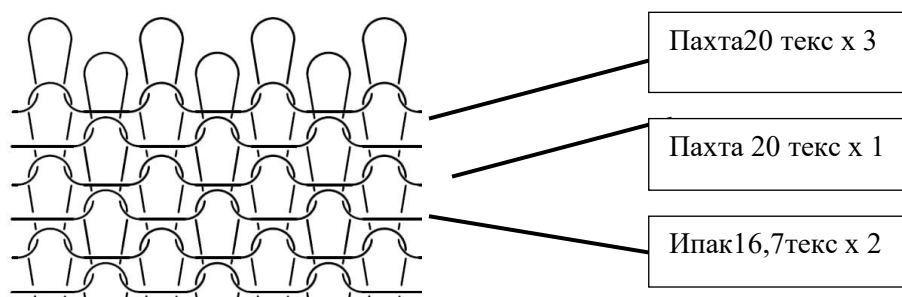
Юқорида келтирилган ҳосилали трикотааж тўқималарини Хитойда ишлаб чиқарилган LONG XING русумли трикотааж тўқув машинасини конструктив тузилишига ҳеч қандай ўзгартириш киритмасдан, фақат ипларнинг чизиқлий зичликларини ўзгартириб тўқиш ҳисобига ишлаб чиқарилди. Тўқимани тўқиш жараёнлар кетма - кетликлари худди олдинги вариантлардаги каби бир хил, чунки тўқима тузилиши ҳам ҳамма вариантларда бир хил. Ҳосилали гладь пахта ипакли трикотааж тўқималарини технологик параметрларига ва физик - механик хусусиятларига таъсирини таҳлил қилиш мақсадида бу тўқимани V - варианты, чизиқлий зичлиги 20 текс х 1 пахта калаваси ва



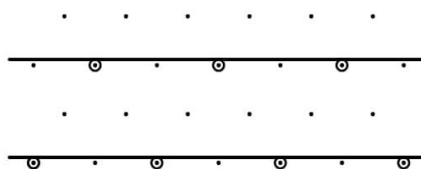


чизиқлий зичлиги 16,7 текс х 2 ипак калваси ипларидан олд игнадон игналарига битта игна оралаб битта ҳалқа қаторини ҳосил қилса, хосилали гладнинг иккинчи ҳалқа қатори ҳам иккита ипдан, чизиқлий зичлиги 20 текс х 1 пахта калава ипи ва чизиқлий зичлиги 16,7 х 2 ипак калава ипларидан тўқилди. Олинган пахта ипакли трикотаж тўқимасини тузилиши ва графикли ёзуви 5 - расмда келтирилди. Бу тўқиманинг олдинги вариантлардан фарқи, ҳосилали гладь тўқимасини битта ҳалқа қатори, чизиқлий зичликлари юқорида кўрсатилган иккита ипдан олинишида.

Вариант -IV



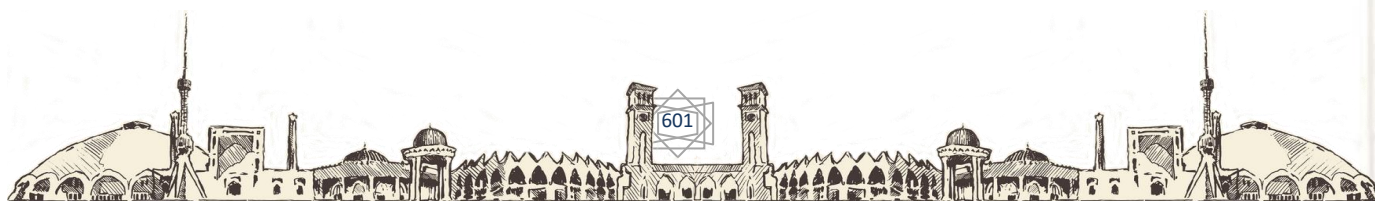
а

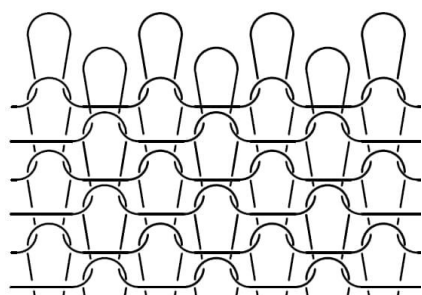


Расм - 4. Пахта - ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикли ёзуви

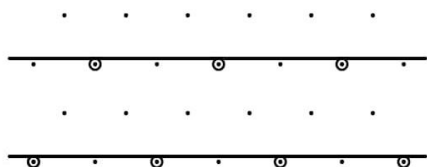
Ҳосилали гладь пахта ипакли трикотаж тўқимасини VI - варианты ҳам худди шундай тузилишга эга бўлиб, хосилали гладнинг ҳалқа қаторлари чизиқлий зичлиги 20 текс х 3 пахта калава ипидан ва иккинчи ҳалқа қатори чизиқлий зичлиги 20 текс х 2 ва чизиқлий зичлиги 16,7 текс х 1 ипак калава ипидан битта игна оралаб тўқилади. Олинган трикотаж тўқимасини тузилиши ва графикли ёзуви 6 - расмда келтирилган. Ҳосилали гладь пахта ипакли трикотаж тўқимасини VII - варианты ҳам

Вариант - V





а



б

Пахта 20 текс х 1

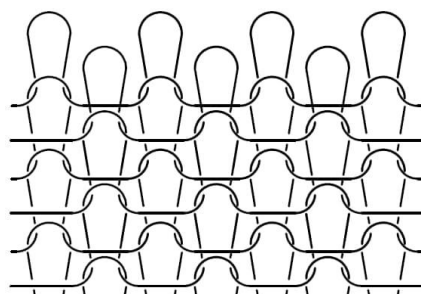
Ипак 16,7 текс х 2

Пахта 20 текс х 1

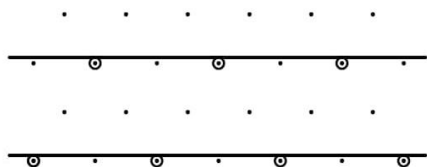
Ипак 16,7 текс х 2

Расм - 5. Пахта - ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикли

Вариант - VI



а



б

Пахта 20 текс х 3

Пахта 20 текс х 2

Ипак 16,7 текс х 1

Расм - 6. Пахта - ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикли

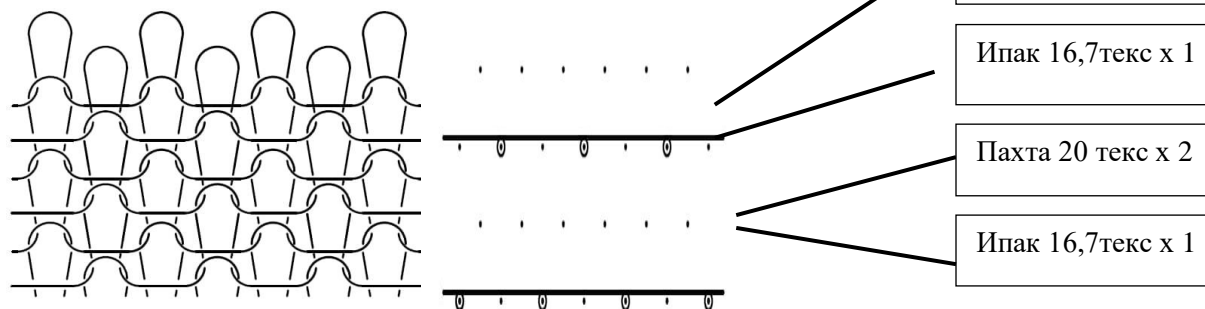
худди шундай тузилишга эга бўлиб, ҳосилали гладнинг ҳалқа қаторлари чизиқлий зичлиги 20 текс х 2 пахта калава ипидан ва чизиқлий зичлиги 16,7 текс х 1 ипак калава ипидан битта игна оралаб тўқилади, иккинчи ҳалқа





қатори ҳам чизиқлий зичлиги 20 текс х 2 пахта калава ипидан ва чизиқлий зичлиги 16,7 текс х 1 ипак калава ипидан битта игна оралаб тўқилди

Вариант -VII



Расм - 7. Пахта - ипакли ҳосилали гладь тўқимасининг (а) тузилиши ва (б) графикали ёзуви

Ҳосилали гладь пахта ипакли трикотажд тўқималарини ясси икки игнадонли трикотажд тўқув машинасида ипак ва пахта калава ипларини чизиқлий зичликларини ўзгартириб ишлаб чиқариш, машинанинг технологик имкониятларини ва ипак ипларини қўлланиш қўламини кенгайтиришига ҳамда сифат кўрсаткичлари юқори бўлган маҳсулот турларини кўпайишига олиб келади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Mukimov M.M. «Трикотаж технологияси» O'zbekiston 2002 у.

