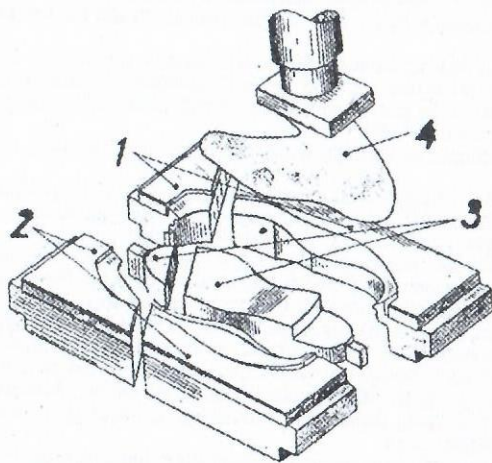


ԿՈՇԻԿԻ ՄԱՍԼԱԽՅԵՐԻ ԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔԻ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

2. Մինասյան, Ա. Սրգունյան, Գ. Պեպեյան, Ա. Մինասյան
/Գյումրի/

Ժամանակակից կոշիկի արդյունաբերության հիմնական խնդիրներն են՝ թողարկվող կոշիկի որակի բարձրացումը, նրա առավել կատարյալ և սակավանյութատար կառուցվածքների, նրանց պատրաստման սակավագործության տեխնոլոգիայի մշակումը, նոր մեքենասարքավորման ստեղծումը և գործող մեքենասարքավորման առավել լրիվ օգտագործումը և կատարելագործումը, նոր նյութերի օգտագործումը, բարձրորակ կոշիկի առանձին տեսակների թողարկման առավել բարձր տեմպերի ապահովումը: Կոշիկի արդյունաբերության տեխնիկական առաջընթացի վրա մեծ ազդեցություն ունեն կոշիկի տակացուի ամրացման տաք վուլկանացման և ձուլման եղանակները: Կոշիկի տակացուի ամրացումը տաք վուլկանացման և ձուլման եղանակներով իրականացվում է մամլախցերի օգնությամբ, որոնք հաճախակի փոփոխումներ են պահանջում մի ձևի (Ֆասոնի) կոշիկի արտադրությունից մյուսին անցնելիս:

Գյույություն ունեցող մամլման կաղապարները կամ անփոփոխ են և նախատեսված են մեկ հաստատուն ձևի կոշիկի ձևավորման համար, կամ էլ ունեն հանովի քթամասեր և նախատեսված են տարբեր ձևերի կոշիկի (ճկար) ձևավորման համար [1], քանի որ, ինչպես ապացուցված է, ճշգրիտ կառուցված և ոտնաթափի համար հարմար կաղապարը անփոփոխ է մնում մինչև մատների գիծը, որն անցնում է կրկնից 0,8D հեռավորության վրա ոտնաթափի արտաքին կողմից և 0,9D հեռավորության վրա ոտնաթափի ներքին կողմից, որտեղ D-ն ոտնաթափի երկարությունն է [2]: Սակայն, ներկայումս բացակայում են մամլախցերի այնպիսի կառուցվածքներ, որոնց կիսամամլամայրերը և մամլամատերը օժտված լինեն հանովի քթամասերով, ինչը թույլ կտա մի ձևի (Ֆասոնի) կոշիկի արտադրությունից մյուսին անցնելիս, չփոխել կիսամամլամայրերը և մամլամատերը ամբողջովին, այլ փոխել միայն նրանց քթամասերը: ՀՊԵՀ Գյումրու Կրթահամալիրի «Կարի և կաշվե իրերի տեխնոլոգիայի» սեկտորում մշակված է կոշիկի մամլակաղապարների այնպիսի կառուցվածք, որի (1) և (2) կիսամամլամայրերը և (3) մամլամատը օժտված են հանովի քթամասերով, ինչը թույլ է տալիս մի ձևի կոշիկի արտադրությունից մյուսին անցնելիս, չփոխել կիսամամլամայրերը և մամլամատը ամբողջովին այլ փոխել միայն նրանց քթամասերը (ճկար):



Նկ. Կոշիկի մամլախցի կատարելագործված կառուցվածքը 1,2- հանովի քթամասերով կիսամամլամայրեր, 3- հանովի քթամասով մամլամատ, 4- մամլման կաղապար:

Կոշիկի մամլախցի առաջարկված կառուցվածքը կբացառի նոր մամլամայրերի (մատրիցների) և մամլամատերի (պլանտներ) աշխատարար նախագծային և կոնստրուկտրական աշխատանքները, ինչպես նաև սրանց պատրաստման համար անհրաժեշտ բանվորական ուժի առկայությունը, կփոքրացնի նոր մամլախցերի ստեղծման պահանջարկը և պարապտրոները, կօրհանի մետաղի ծախսը: Հանովի մասերով կիսամամլամայրերի և մամլամատի նախագծումը և պատրաստումը ոչ միայն կազդի կոշիկի արտադրության ինքնարժեքի և մի շարք տեխնիկա-տնտեսական ցուցանիշների վրա, այլև տակացուի ամրացման տաք վուլկանացման և ձուլման եղանակները առավել շարժունակ կդարձնի: Այսպիսով, մամլամայրերը և մամլամատը կունենան հանովի քթամասեր և անփոփոխ մասեր, որը հնարավորություն կտա գծագրերի վրա կիսամամլամայրերի և մամլամատի անփոփոխ մասերը պատկերել առանց քթամասերի մոդելների տեսքով և դրանք օգտագործել որպես չափանմուշներ կիսամամլամայրերի և մամլամատի նոր ձևերի մշակման դեպքում:

Գրականություն

1. Стронгин Б. М. Проектирование пресс-форм обувного производства. - М.: Лепромбытгиздат, 1988. - 120с.
2. Шварц А.С., Гвоздев Ю.М. Химическая технология изделий из кожи. - М.: Лепромбытгиздат, 1986. 240с.

ՕՒՐԵԴԵԼԵՆԻԵ ЗАПОЛНЯЮЩЕЙ СИЛЫ В УЗЛЕ БАРАБАН-ШЛЯПКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПИТАНИЯ

Н.Мугицян, В.Мугицян, М.Саакян
/Գյումրի/

При работе чесальной машины в узле барабан-шляпки образуется слой волокон. При разработке этого слоя возникают силы, стремящиеся протолкнуть волокна в гарнитуру. Степень загрузки главного барабана и шляпочного полотна в большой мере зависит от величины этих сил, которые направлены по радиусу главного барабана и затрачиваются на сжатие волокон, заполнивших к этому времени гарнитуру, а также на преодоление сил трения волокон при скольжении их вдоль зубьев гарнитуры. Заполняющая сила определяется по следующей формуле [1]:

$$R = U + T, \quad (1)$$

где R -заполняющая сила;

U -сила сжатия;

T -сила трения.

Рассмотрим, как изменяется заполняющая сила в зависимости от способа питания.

В уравнении (1) величина силы U, соответственно при холстовом и бесхолстовом питании, определяется по формулам [1]

$$U_1 = 14957.13 \cdot K_1^2 - 58.14 \cdot K_1, \quad (2)$$

$$U_2 = 21792.32 \cdot K_2^2 - 68.46 \cdot K_2. \quad (3)$$

Сила трения при скольжении волокон по зубьям гарнитуры при их сжатии определяется по формуле

$$T = n\mu N, \quad (4)$$

где n - число волокон, находящихся на площади в 1 см²;

μ - коэффициент трения хлопка по стали;

N - нормальное давление, приходящееся на одно волокно.

Число волокон, находящихся на площади в 1 см² при холстовом и бесхолстовом питании, определяется соответственно по формулам

$$n_1 = \frac{h_3 \delta l_B}{m_B} K_1, \quad (5) \quad n_2 = \frac{h_3 \delta l_B}{m_B} K_2, \quad (6)$$

где h₃ - высота зуба, см (при гарнитуре КИ-25 h₃ = 0.12 см);

δ - объемная масса волокна, г/см³ (δ = 1/см³);

l_B - средняя длина волокна, см (l_B = 2.8 см);

m_B - масса одного волокна, г (m_B = 5.1 · 10⁻⁶ г);

K₁ и K₂ - коэффициенты заполнения данного объема соответственно при холстовом и бесхолстовом питании.

Нормальное давление, испытываемое одним волокном в узле барабан-шляпки, определяется по формуле

$$N = (W + P_4) \cos \beta, \quad (7)$$

где W - сила давления воздуха, гс;

P_4 - сила чесания, гс;

β - угол наклона передней грани зуба гарнитуры главного барабана к вертикальному направлению, град. (при КЦ-25 $\beta = 15^\circ$).

В нашем случае $W = 0.403 \cdot 10^3$ гс, $P_4(x) = 1.30 \cdot 10^3$ гс при холстовом питании, $P_4(\delta x) = 1.53 \cdot 10^3$ гс при бесхолстовом питании. Результаты наших расчетов показывают, что сила, необходимая для разработки волокнистого материала, находящегося в узле барабан-шляпки при холстовом питании, больше, чем при бесхолстовом. Однако сила чесания, приходящаяся на одно волокно при бесхолстовом питании, больше, чем при холстовом. Это обстоятельство говорит о том, что при питании чесальной машины холстом и разрыхленным хлопком одинаковой линейной плотности процесс чесания в узле главный барабан-шляпки наиболее эффективно происходит при бесхолстовом питании. Следовательно, эффект разработки волокон в узле главный барабан-шляпки не снизится, если увеличить производительность чесальной машины.

Имея в виду уравнения (5), (6) и (7), для силы трения при холстовом и бесхолстовом питании соответственно получим

$$T(x) = \mu \frac{h_s \delta l_B}{m_B} K_1 (W + P_4(x)) \cos \beta, \quad (8)$$

$$T(\delta x) = \mu \frac{h_s \delta l_B}{m_B} K_2 (W + P_4(\delta x)) \cos \beta. \quad (9)$$

Подставляя в уравнения (8) и (9) соответствующие числовые значения всех параметров, получим

$$T(x) = 60.36 K_1; \quad T(\delta x) = 68.50 K_2. \quad (10)$$

Имея в виду (2), (3) и (10), для заполняющей силы при холстовом и бесхолстовом питании соответственно получим

$$R(x) = 14957.13 K_1^2 + 2.22 K_1, \quad (11)$$

$$R(\delta x) = 21792.32 K_2^2. \quad (12)$$

Анализ уравнений (11) и (12) показывает, что при одном и том же значении коэффициента заполнения, то есть при $K_1 = K_2$, $R(\delta x) > R(x)$. Следовательно, для получения одинаковой загруженности при холстовом и бесхолстовом питании необходимо в последнем случае увеличить заполняющую силу. При бункерном питании заполняющую силу целесообразно увеличить путем увеличения линейной плотности питающего полуфабриката, что, в свою очередь, будет способствовать получению более равномерного волокнистого настила перед питающим цилиндром чесальной машины.

Литература

1. Мутнеян Н.В., Гончаров В.Г. Влияние способа питания на степень загруженности расчесывающих органов чесальной машины // Известия вузов. - Тех. текст. пром. - 1980. - №1. - С.58-61.

ՀԵՆՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՐԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿՐՃԱՏՄԱՆ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՎԱԾ ՄԵԹՈԴ

Յ. Բալթայան, Ս. Սինասյան, Ս. Կուչկոյան, Է. Սանուկյան
Գյումրի

Հենման գործընթացը գործվածքային արտադրության կարևորագույն տեխնոլոգիական անցումներից մեկն է, ուր հարյուրավոր թելեր, միաժամանակ և միևնույն տեխնոլոգիական պարամետրերով, զուգահեռ դասավորվելով միավորվում են մեկ ընդհանուր փաթեթի կազմում: Առանձին թելերի տեխնոլոգիական պարամետրերի անհավասարության պատճառով կիսաֆաբրիկատը ստացվում է անբավարար որակի մեծանուն է արտադրական թափոնների քանակը, գործվածքի ձևավորման ժամանակ հենքի թելերի կտրվածքների քանակը և այլն, որոնք պատճառ են դառնում ցածր որակի գործվածքի արտադրման համար:

Թելերը բնութագրող տեխնոլոգիական պարամետրերի անհավասարությունների առաջացման պատճառների մի մասը ունի տարբերակիչ բնույթ և կառավարելի է, իսկ մնացածը ձևավորվում են նախորդ տեխնոլոգիական գործընթացներում, կախված մեքենասարքավորումների կառուցվածքային անկատարություններից:

Հենման գործընթացում թելերի ձգվածության անհավասարությունը կախված է բազմաթիվ գործոններից, որոնցից գերակշռող ազդեցություն ունեն բաբինից թելի քանդան տրամագիծը, փաթեթվածքի խտությունը և ձևը, ինչպես նաև հենման եղանակը: Զգվածության փոփոխությունները վերահսկելի դարձնելու նպատակով անհրաժեշտ է, որ հենման գործընթացի ցանկացած պահին հավասար լինեն բաբինային շրջանակի վրա տեղադրված բոլոր բաբինների տրամագծերը: Այն հնարավոր է իրականացնել, եթե գործընթացը կազմակերպվում է ընդհատ եղանակով և առկա են պահանջվող չափերով անհրաժեշտ քանակությամբ բաբիններ:

Փաթեթների նույնանուն պարամետրերի անհավասարության նորմայի ապահովումը անհրաժեշտ է նաև տրիկոտաժի և այլ արտադրություններում: Բոլոր արտադրություններում, որպես հունք, օգտագործվող փաթեթները կարող են ձևավորված լինել անմիջապես թել թողարկող մեքենաների կամ այլ նպատակի համար նախատեսված վերափաթեթող մեքենայի միջոցով:

Բաբին ձևավորող մեքենաները, բացի մանող-ուլորողից, հազեցված են ավտոմատ կանգառիչի մեխանիզմով, որոնց նպատակն է թելի բացակայության դեպքում անջատել մեքենան կամ փաթեթող գլխիկը: Ավտոմատ կանգառիչի մեխանիզմների համար, որպես զգայուն տարր, օգտագործվում է փաթեթվող թելի հետ մշտական հպման մեջ գտնվող մետաղյա ձողը, որը թելի բացակայության դեպքում շեղվում է իր աշխատանքային դիրքից, որն էլ ազդանշան է փաթեթման գործընթացի ընդհատման համար:

Զգայուն տարրի աշխատանքային դիրքից գծային կամ անկյունային տեղաշարժի գրանցման շնորհիվ հնարավոր է ճշգրտորեն որոշել դրա՝ աշխատանքի մեջ գտնվելու գունարային ժամանակը, որի մեծությամբ որոշվում է թողարկված կամ որ նույնն է՝ փաթեթված թելի երկարությունը ըստ հետևյալ հավասարման

$$L = Vt,$$

որտեղ V - ն թողարկման գծային արագությունն է, այն տվյալ մեքենայի համար հաստատուն մեծություն է.

l - ն փաթեթի ձևավորման գումարային ժամանակն է:

Այստեղից հետևում է, որ թել արտադրող մեքենաների (փաթեթող հարմարանք) աշխատանքային ժամանակի որոշումով հնարավոր է ճշգրտորեն որոշել թողարկված թելի երկարությունը, որի համար անհրաժեշտ է օգտագործել համապատասխան պարամետրերով էլեկտրոնային հաշվիչ սարք ինտեգրող սարքով ժամանակի ուղիղ:

Նախնական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ թել թողարկող բոլոր մեքենաների փաթեթող մեխանիզմները իրենց կառուցվածքում պարունակում են նույն նպատակների չափման համար գոյություն ունեցող կարգավորիչները կարելի է բաժանել չորս խմբերի

1. չափումը իրականացվում է բաբինի իլի պտտաթվերի քանակի չափման մեթոդով;
2. չափվում է բաբինի փաթեթման տրամագիծը շոշափման մեթոդով, այսինքն՝ չափվում է բաբինի փաստացի տրամագիծը;
3. միջանկյալ չափող օրգանների օգտագործման մեթոդով;
4. կոմբինացված վերը նշված մեթոդների համատեղ օգտագործումով:

Գոյություն ունեցող բոլոր կարգավորիչների հիմնական և ընդհանուր բերություններն են չափման կոնտակտային և անուղղակի մեթոդները: Կախված փաթեթման խտության անհավասարությունից փոփոխվում է չափման ճշգրտությունը, իսկ դրանց չափման հարաբերական սխալանքը գերազանցում է 15%-ը:

Նախատեսվող չափիչ սարքը բաբինում թելի երկարության չափումը պետք է իրականացնի ուղղակի և առանց հպման մեթոդով, այն հնարավոր է իրագործել մանող մեքենայի թողարկող օրգանի գծային արագության չափման մեթոդով, որը իրականում հաստատուն մեծություն է տվյալ մեքենայի համար և տվյալ մանող տեղի աշխատանքի տևողությամբ: Փաստացի երկարության մեծությունը համապատասխանում է մանող տեղի աշխատանքի տևողությանը:

Առաջարկվող մեթոդն ունի հետևյալ առավելությունները

- մեքենայի մանող գլխիկի աշխատանքը չի ընդհատվում, այլ շարունակվում է արտադրանքի թողարկումը;
- լցված բաբինների համունը իրականացվում է մանող կամ հանող բանվորի կողմից, ըստ համապատասխան ազդանշանի;
- բաբիններում թելի երկարությունը կարգավորվում է չափման հարաբերական սխալանքի $\pm 0.5\%$ -ի սահմաններում;
- հաջորդ տեխնոլոգիական գործընթացներում լծորդված երկարությամբ բաբինների վրա մնացորդային թափոնների քանակը զգալիորեն փոքրանում է:

Հնարավոր ենք համարում ճշակել ավտոմատ կարգավորիչ պնեմատեխնիկական ճանող, վերափաթաթող և ոլորող մեքենաների վրա բարիներում բելի երկարության անհավասարության թուլատրելի նորմայի ապահովման համար, առաջարկում ենք որպես կարգավորիչ օգտագործել ինտեգրող սարքով ժամանակի ռելե:

МЕХАНИЗМ ТЕПЛОПЕРЕНОСА ЧЕРЕЗ КЛЕЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ

З. Минасян, А. Саргсян
Гюмри

Клеевые соединения деталей одежды состоят из двух однородных или разнородных тел - субстратов, скрепленных промежуточным слоем - адгезивом. В швейной промышленности применяют следующие виды клеевых соединений: накладные с открытыми срезами, вшодгибку с закрытыми и открытыми срезами. В переходной и холодный периоды года происходит перенос теплоты от поверхности кожи человека во внешнюю среду через детали одежды, в том числе и клеевые соединения. Поэтому исследование механизма теплопереноса через клеевые соединения деталей одежды имеет большое значение при разработке методов расчета теплозащитной одежды.

На рисунке показаны накладное клеевое соединение деталей одежды с открытыми срезами и картина распределения температур по толщине склеиваемых деталей одежды (субстратов) и термопластичного клея (адгезива).

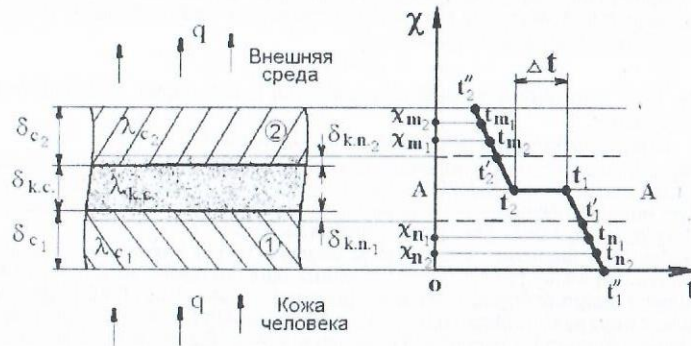


Рис. Накладное клеевое соединение деталей и картина распределения температур

Приняты следующие обозначения: δ_{c_1} и δ_{c_2} - толщины склеиваемых деталей одежды (субстратов); λ_{c_1} и λ_{c_2} - коэффициенты теплопроводности их материалов; δ_{k_c} - толщина клеевого слоя (адгезива), λ_{k_c} - коэффициент теплопроводности клеевого слоя; $\delta_{k_{n_1}}$ и $\delta_{k_{n_2}}$ - толщины поверхностных клеевых пленок.

Если не принимать во внимание толщину клеевого слоя и поверхностных пленок, то на средней геометрической линии AA для эквивалентной толщины клеевого слоя имеет место условный температурный перепад $\Delta t = t'_1 - t'_2$. Необходимость расчета температурного напора по последней формуле связана с трудностью экспериментального определения температур t'_1 и t'_2 , в то время как определение температур t_1 и t_2 возможно произвести экспериментальным путем, если измерить температуры в точках x_{n_1} , x_{n_2} , x_{m_1} и x_{m_2} и затем экстраполировать полученные кривые $t = f(x)$ до средней линии AA.

Клеевой слой и поверхностные пленки условно можно представить эквивалентными по термическому сопротивлению слоя ткани (текстильного материала) толщиной δ_M приведенному коэффициенту теплопроводности склеиваемых субстратов λ_c . Тогда, в случае одномерного и стационарного температурного поля, плотность тепло-

вого потока, передаваемого от кожи человека во внешнюю среду через систему материалов "субстрат-адгезив-субстрат", определится по закону Фурье [1]:

$$q = -\lambda_{c_1} \frac{dt_1}{dx_n} = -\lambda_{c_2} \frac{dt_2}{dx_m} = -\bar{\lambda}_c \frac{dt}{dx} = \bar{\lambda}_c \frac{\Delta t}{\delta_M} = \frac{\Delta t}{R'}$$

где
$$\bar{\lambda}_c = \frac{\delta_{c_1} + \delta_{c_2}}{\frac{\delta_{c_1}}{\lambda_{c_1}} + \frac{\delta_{c_2}}{\lambda_{c_2}}}$$

$R' = \frac{\delta_M}{\bar{\lambda}_c}$ - термическое сопротивление условного слоя ткани толщиной δ_M ,

определяемое по формуле

$$R' = R_{k_c} + R_{01} + R_{02} = \frac{\delta_{k_c} + \delta_{k_{n_1}} + \delta_{k_{n_2}}}{\lambda_{k_c}} = \frac{\delta_M}{\lambda_c} = \frac{\Delta t}{q}$$

где R_{k_c} - термическое сопротивление клеевого слоя; R_{01} и R_{02} - термические сопротивления поверхностных клеевых пленок.

Термическое сопротивление склеиваемых деталей одежды (субстратов) определяется по формуле:

$$R'' = R_{c_1} + R_{c_2} = \frac{\delta_{c_1}}{\lambda_{c_1}} + \frac{\delta_{c_2}}{\lambda_{c_2}}$$

где R_{c_1} и R_{c_2} - термические сопротивления склеиваемых субстратов.

Общее термическое сопротивление клеевого соединения деталей одежды определяется по формуле

$$R = R' + R'' = R_{k_c} + R_{01} + R_{02} + R_{c_1} + R_{c_2}$$

Плотность теплового потока, проходящего через систему материалов, рассчитывается по формуле

$$q = \frac{t''_1 - t''_2}{R}$$

где t''_1 и t''_2 - температуры на наружных поверхностях деталей одежды.

Литература

1. Бондарев В. А., Процкий А. Е., Гринкевич Р. Н. Теплотехника. - Минск: Высшая школа, 1986. - 384 с.

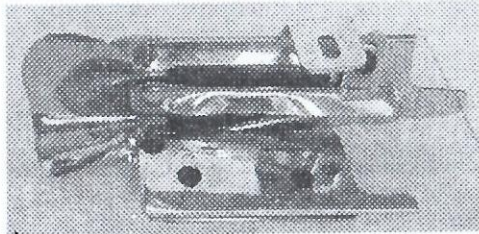
ԿՈՒՆԻՍԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ ՄԱՆՐ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՕԳՆՈՒԹՅԱՄ Դ. Ջուլիանյան, Ա. Հակոբյան, Մ. Գևորգյան /Կանաձոր/

Բաճկոնների համար նախատեսված ժամանակակից գործվածքները, որոնք ներծծված են անջրթափանց նյութով, չեն սիրում մի տեղամասում մշակույթը մի քանի կարաշարքով: Տվյալ դեպքում ստեղծվում է գործվածքի արհեստական նստեցում, որը անդրադառնում է արտաքին տեսքի վրա: Ստեղծել ենք մանր մեխանիզացիաների միջոցների համակիր (Ճկար), որի օգնությամբ մեկ կարի միջոցով գոտկագծում կարելի է կարել կուլիս միևնույն ժամանակ կարելով վրայի կուլիսը երկկողմանի ծալքով, նաև բաճկոնի աստառացու գործվածքից վերևի և ներքև մասնիկները կուլիսի տակի մասնիկի հետ:

Սարքը տեղադրվում է ցանցացած դասի երկասեղ մեքենայի վրա: Ասեղների միջև հեռավորությունը կախված է կուլիսի լայնությունից:

Վրայի կուլիսը հատուկ սարքի օգնությամբ (որը ուղղում է կուլիսը և ստեղծում կուլիսի համար անհրաժեշտ ձգվածություն մինչև մանր մեխանիզացիայի մեջ մտնելը) տրվում է մանր մեխանիզացիային, որը վրայի կուլիսը երկու կողմից ծալում է անհրաժեշտ չափով և ուղղորդում մեքենայի թաթիկի տակ: Մեքենայի թաթիկի տակ երկու կողմից դրվում են անհրաժեշտ սահմանափակիչներ, կուլիսի չտեղաշարժվելու նպատակով, որը ապահովում է հավասար կարաշարք կուլիսի եզրերով: Սարքի տակից դրվում են կենտրոնը գատող երկու հարթակներ,

որոնք ապահովում են բաճկոնի ներքևի և վերևի մասնիկների կարվող եզրերի հավասար մուտքը մեքենայի թափի տակ: Հարթակների տակից և ապահովվում է աստառացու կուլիսի մուտքը կարման տեղամաս: Աստառացու կուլիսի համար մեքենայի առաջամասից նորից տեղադրվում է սարք, որն ապահովում է կուլիսի ուղղությունը և անհրաժեշտ ձգվածությունը:



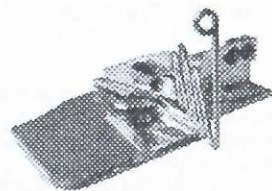
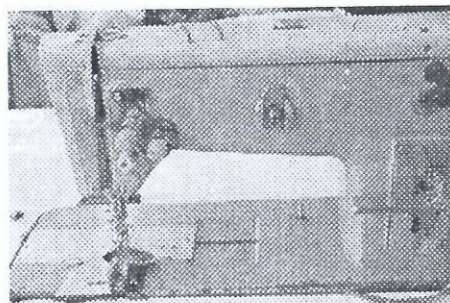
Նկ.

Այս ճանապարհով մեկ զույգ ասեղանի մեքենայի կարով պատրաստվում է երկկողմանի կուլիս, միևնույն ժամանակ տակի և վրայի մասնիկների համատեղ միացումով: Այս մանր մեխանիզացիայի միջոցը ապահովում է արտադրանքի համար անհրաժեշտ որակ՝ կրճատելով երեք անգամ տվյալ հանգույցի մշակաման համար անհրաժեշտ ժամանակը և բանվորների քանակը:

ՏԱՔԱՑՎՈՂ ՄԻՋԱՂԻՐԻ ԿՈՃԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԿԱՅՃԱԿ-ՇՂԹԱՅԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ, ՈՐՆ ԱՊՂԱՅՈՒՄ Ե ԵՆԵՎ ԴԵԿՈՐԱՏԻՎ ԵՐԻՋԻ ՀԱՄԱԶԱՓ ԿԱՐՈՒՄԸ
Ո. Սարգսյան, Գ. Զուլիսկյան, Մ. Գևորգյան, Ա. Հակոբյան
Կանաձոր

Ժամանակակից բաճկոնները մեծ մասամբ մշակվում են անջատվող տաքացված միջադիրով կամ ներսի կրկնակի բաճկոնով, որոնք վրայի բաճկոնին ամրացվում են կոճկման ճանապարհով կամ կայծակ-շղթայի օգնությամբ: Վրայի բաճկոնի վրա աստառի կողմից տեղադրվում է կայծակ-շղթա, որն ապահովում է տվյալ միջադիրվածքի կոճկումը:

Աստառի վրա կայծակ-շղթայի տեղադրումը հանգույցի բարդության պատճառով, տեխնոլոգիայի բավականին դժվար իրագործելի գործընթաց է, քանի որ գործ ունենք բարակ գործվածքի և կայծակ-շղթայի կոշտ ժապավենի համատեղ մշակման հետ: Այդ նպատակով ստեղծել ենք մանր մեխանիզացման միջոց (Նկ 1,2), որը տեղադրվում է երկասեղ մեքենայի վրա (միջասեղային հեռավորությունը կախված է դեկորատիվ երիզի լայնությունից):



Նկ 1 և 2

Մանր մեխանիզացումը վերևից մի կողմից ծալում է երիզը և ուղղում մեքենայի թափի կի տակ՝ ստեղծելով անհրաժեշտ ձգվածություն: Մեքենայի թափի տակ ծալվող երիզի կողմից տեղադրված է սահմանափակիչ, որն ապահովում է երիզի համաչափ կարումը: Մյուս կողմից բանվորուհին երիզին զուգահեռ՝ մեքենայի տակ, տեղադրում է աստառացու գործվածքը և երիզի ու աստառացուի միջև մշակում կայծակ-շղթան: Ստացվում է, որ մեկ կարով աստառացուի վրա տեղադրվում է և երիզը, և կայծակ-շղթան՝ համատեղ ծալելով երիզի մի

կողմը: Իսկ երիզի մյուս կողմը կարվում է երկրորդ ասեղի կարով՝ ապահովելով երիզի համաչափությունը, որով տեղադրվում է աստառը հիմնական գործվածքի վրա: Այս ճանապարհով ապահովվում է անհրաժեշտ որակ, կրճատվում է հանգույցի մշակման համար նախկինում նախատեսված ժամանակամիջոցը, էլեկտրաէներգիայի ծախսը և բանվորական աշխատուժը 3,4 անգամ՝ առանց ստեղծման տեղադրելով կայծակ-շղթան:

ԱՎՏԻՎ ՆԵՐԿԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ
ՊԼՈՒՍԵՎԱՅԻՆ – ՇՈՂԵԶԱՐՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿՈՎ ՆԵՐԿՈՒՄ
Վ. Օղերյան, Լ. Սելջոնյան
Կանաձոր

Ավտիվ ներկանյութերը երևան եկան 1960 թ-ից սկսած և լայն թափով ներդրվեցին արտադրության հատկապես գործվածքների դաջման բնագավառում: Ավտիվ ներկանյութերը առանձնանում են իրենց ամրությամբ գործվածքների վրա տարբեր տեսակի ներգործությունների նկատմամբ: Ավտիվ ներկանյութերը շատ լավ լուծվում են ջրում: Այդ լուծույթները կայուն են երկար պահպանման ժամանակ և որի շնորհիվ հնարավոր է այն օգտագործել գործվածքների անընդհատ ներկման մեթոդի ժամանակ: Լավ լուծելիությունը և բարձր դիֆուզիոն հատկությունը ապահովում են մանրաթելերի խորը ներկվածությունը և ստանում են հավասարաչափ ներկում նույնիսկ բարձր խտության ունեցող գործվածքները:

Ավտիվ ներկանյութերը քիչ են աղտոտում ներկող սարքավորումների պիստանքային մասերը, եթե նույնիսկ դրանք պատրաստված են ռետինից, պլաստմասսայից կամ չժանգոտվող պողպատից: Ավելին, կեղտոտվածությունը շատ արագ հեռացվում է սառը ջրով: Այս հատկությունը թույլ է տալիս շատ արագ փոխել գույները ներկման ժամանակ:

Ցավոք, ցելյուլոզային մանրաթելերից գործվածքների ներկումը ավտիվ ներկանյութերով մեծ տարածում չեն ստացել ներկող վերամշակող ծառայություններում: Դա բացատրվում է մասնագիտական ներկող սարքավորումների բացակայությամբ:

Պլուսեվային-շոգեհարման ներկման եղանակը օգտագործվում է բամբակյա և վիսկոզային-շտապելային մանվածքներից գործվածքների ներկման ժամանակ: Այն արդյունավետ է նույնիսկ փոքրաքանակ գործվածքների ներկման ժամանակ, քանի որ մի գույնից մեկ այլ գույնի անցնելը դժվարություն չի ներկայացնում:

Ներկման տեխնոլոգիական գործընթացը կազմված է հետևյալ գործողություններից.

1. Տոգորում: Այն կատարվում է երեք պլուսեվային լիսեների օգնությամբ ներկի լուծույթի տաշտում: Լուծույթը պարունակում է ավտիվ ներկանյութ X գ/լ, լուղիզոլ 2,5 գ/լ, թրջող նյութ 50 գ/լ: Քամումը բամբակյա գործվածքների համար 70-75%, իսկ վիսկոզային-շտապելային գործվածքների համար 80-95%:
2. Չորացում: Այս նպատակի համար օգտագործում են օդային չորանոցները գործվածքի վրա հավասարաչափ փչումով: Կարելի է օգտագործել նաև թմրուկային չորանոցներ մեծ քվով թմրուկներով: Վերջին դեպքում գործվածքի հարողումը պետք է կատարել այնպես, որ գործվածքը հավասարաչափ հավի թմրուկներին, ինչպես երեսի, այսպես էլ հակառակ կողմից: Հարկավոր է նշել, որ ոչ հավասարաչափ փչումը խտան է առաջացնում: Հագեցված ներկվածքի ժամանակ չորացումը կատարվում է ավելի խոնավ օդով: Չորանոցից դուրս գալիս գործվածքը ստեղծվում է մինչև սենյակային ջերմաստիճան:
3. Գործվածքի երկրորդ տոգորում: Այն կատարվում է երկու պլուսեվային լիսեների օգնությամբ: Տաշտում լուծույթը պարունակում է կերակրի աղ 250 գ/լ և 100%-ոց NaOH 12 գ/լ: Ներկման գործընթացը պետք է կատարվի որքան հնարավոր է կարճ ժամանակ: Ջերմաստիճանը լուծույթում չպետք է գերազանցի 30° C: Քամումը 70-80% բամբակյա գործվածքների համար և 80-90% վիսկոզային-շտապելային գործվածքների համար:
4. Շոգեհարմ: Այն կատարվում է 40-60 վրկ-ի ընթացքում հագեցված ջրային գոլորշու միջավայրում: Բաց էրանգների ժամանակ գործվածքը շոգեհարմվում է 30-40 վրկ:
5. Լվացում: Այս գործընթացն անհրաժեշտ է գործվածքից ներկանյութերը հեռացնելու նպատակով: Այն կատարվում է հետևյալ ռեժիմով. 1,3 և 8-րդ սեկցիաներում լվացումը կատարվում է սառը հոսող ջրով, 2-րդ սեկցիայում՝ նատրիումի երկկարբոնատի 2 գ/լ լուծույթով: 4-րդ սեկցիայում՝ եռացող ջրով, 5 և 6-րդ սեկցիաներում՝ 1-3գ/լ լվացող միջոցների կամ 2-3 գ/լ օձառի և 1-3 գ/լ սողայի լուծույթով: Լուծույթը եռացվում է 7-րդ սեկցիայում լվացումը կատարվում է 75-90° C տաք ջրով: Լվացման ժամանակ, հնարավորության դեպքում, ցանկալի է օգտագործել փափկեցված ջուր:

Վերոիշյալ տեխնոլոգիական ռեժիմը ապահովում է գործվածքի բարձրորակ ներկում: