

ANALIZA AMPLASĂRII UTILAJELOR ÎN FLUXUL TEHNOLOGIC PENTRU OPERAȚIA DE UMEZIRE A ANSAMBLULUI SUPERIOR LA ÎNCĂLȚĂMINTE

Ioana PASCARI, Marina MALCOCI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat: În lucrarea dată se analizează modalitățile de amplasarea a utilajelor în fluxul tehnologic pentru operația de umezire a ansamblului superior la încălțăminte. Au fost identificate 2 modalități de amplasare a instalațiilor de umezit în fluxul tehnologic, și anume: înaintea operației de tragere și în imediata apropiere cu mașina de tras. Al doilea mod de amplasare este cel mai avantajos, fiind prezent și la unele întreprinderi de încălțăminte din Republica Moldova.

Cuvinte cheie: instalație de umezire, operația de umezire, amplasare, flux tehnologic, ansamblul superior, încălțăminte.

1. Introducere

Operația de umezire a ansamblului superior se desfășoară în atelierul de tragere-tălpuire-finisare (T.T.F.), care de regulă este amplasat de-a lungul unui mijloc de transport interoperațional mecanizat de tip bandă transportoare închisă în plan orizontal cu ritm impus [7].

Prin umezirea ansamblului superior al încălțăminte se obține o serie de efecte și anume [2, 3, 6]:

- ușurarea procesului de formare spațială a ansamblului superior;
- reducerea solicitărilor la care sunt supuse organele lucrătoare ale mașinilor.

2. Analiza amplasării utilajelor în fluxul tehnologic

Ansamblul superior al încălțăminte este umezit în vederea creșterii conținutului de umiditate până la 25-30% ceea ce conduce la creșterea mobilității țesutului fibrelor și a plasticității materialelor [7]. Pentru umezire se folosesc instalații speciale amplasate de-a lungul benzii transportatoare înaintea operației de tragere pe calapod.

Instalațiile de umezit se împart în trei categorii, și anume [4, 5, 8-10]:

1. Pentru zona vârfului;
2. Pentru zona călcâiului și a părților laterale;
3. Pentru ansamblul superior.

În continuare se analizează câteva instalații de umezire, care se prezintă în tabelul 1 [8-10].

În prezent instalațiile de umezit ansamblul superior au o serie de avantaje [1-7]:

- Dimensiuni reduse;
- Consum mic de energie;
- Timp mic de efectuare a operației;
- 1-3 posturi de lucru;
- Permit amplasarea chiar în imediata apropiere cu mașina de tras, ceea ce permite utilizarea mai rațională a suprafețelor de producție și asigură drum mai scurt de deplasare a semifabricatului la următoarea operație.
- Umezirea numai pe o anumită porțiune, ceea ce permite reducerea timpului de uscarea a ansamblului superior, dar și de menținere a încălțăminte pe calapod.
- Pot fi utilizate în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii.

3. Concluzii

Analiza instalațiilor de umezit a scos în evidență 2 modalități de amplasare a acestora în fluxul tehnologic, și anume: înainte operației de tragere și în imediata apropiere cu mașina de tras. Al doilea mod de amplasare este cel mai avantajos, fiind prezent și la unele întreprinderi de încălziminte din Republica Moldova.

Tabelul 1. Analiza instalațiilor de umezit

Nr. crt.	Marca, firma și țara producătoare	Caracteristicile tehnice ale instalațiilor	Notă
1	MV 5820, IRON FOX, Italia	Productivitatea: 1000 per. / 8 h. Puterea motorului, kw: 0,7 / h. Dimensiunile instalației, mm: 460x500x1740. Greutatea, kg: 70. Nivelul zgomotului: < 70 dB	Umezirea ansamblului superior în zona vârfului. Două posturi de lucru.
2	U10 BF, firma STEMA, Italia	Productivitatea: 1800 per. / 8 h. Puterea motorului, kw: 3. Dimensiunile instalației, mm: 550x500x1250. Greutatea, kg: 70.	Umezirea ansamblului superior în zona călcâiului. Trei posturi de lucru.
3	ELVI UPP 1020, Italia	Productivitatea: 700 per. Puterea motorului, kw: 1,5. Dimensiunile instalației, mm: 430x700x1300. Greutatea, kg: 55.	Umezirea ansamblului superior în zona vârfului. Un post de lucru.
4	ELVI UB 3010, Italia	Productivitatea: 1000 per. / 8 h. Puterea motorului, kw: 2,4. Dimensiunile instalației, mm: 600x670x1150. Greutatea, kg: 57. Nivelul zgomotului: < 70 dB	Umezirea ansamblului superior în zona călcâiului și a părților laterale. Două posturi de lucru.
5	IR2/M, Polonia, firma IRLEH	Productivitatea: 300 per. / 8 h. Puterea motorului, kw: 2,0. Dimensiunile instalației, mm: 400x510x280. Greutatea, kg: 15. Temperatura până la 200°C.	Umezirea ansamblului superior în zona vârfului. Două posturi de lucru.
6	IR2/S, Polonia, firma IRLEH	Productivitatea: 500 per. / 8 h. Puterea motorului, kw: 1,5. Dimensiunile instalației, mm: 700x430x1300. Greutatea, kg: 60.	Umezirea ansamblului superior în zona vârfului. Un post de lucru.

Bibliografie

1. Chiriac, V. *Tehnologia de finisare a confecțiilor textile*. Ed. Tehnica, București, 1996.
2. Cociu, V. *Tehnologia confecțiilor din piele*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1965.
3. Иванов, Н.Н. и др. *Технология обуви*. Изд. Легкая индустрия, Москва, 1970.
4. Набалов, Т.А. *Оборудование обувного производства*. Изд. Легромбытиздат, Москва, 1990.
5. Набалов, Т.А. *Оборудование сборочных цехов обувных фабрик*. Изд. Легромбытиздат, Москва, 1987.
6. Швецова, Т.Н. *Технология обуви*. Изд. Легкая и пищевая промышленность, Москва, 1983.
7. Volocariu, R.S. *Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori*. Ed. Gh. Asachi, Iași, 1999.
8. http://www.granucci.ru/oborudovanie_dlja_obuynogo_proizvodstva/vlazhno-teplovaja_obrabotka_i_stabilizacija/. Accesat la data de 01.11.2012.
9. www.irleh.pl/RU/maszyny_obuwnicze.html. Accesat la data de 01.11.2012.
10. <http://www.titrus.ru/sborka/uvlazhnitel-pjatochnoj-chasti>. Accesat la data de 01.11.2012.